

**SISTEM PENENTUAN JASA FOTOGRAFER MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS***



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar

Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Oleh:

BAHIYYATUL JINAAN DATIES

NIM: 60900114024

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING


Pembimbing penulisan skripsi saudara **BAHIYYATUL JINAAN DATIES**, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, **“Sistem Penentuan Jasa Fotografer Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

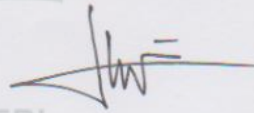
Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, Februari 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Faisal Akib S.Kom., M.Kom.
NIP. 19761212 200501 1 005


Rahman, S.Kom., M.T.
NIDN. 2001068301

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bahiyyatul Jinaan Daties

NIM : 60900114024

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Sistem Penentuan Jasa Fotografer Menggunakan Metode
Analytical Hierarchy Process

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 22 Februari 2019

Penyusun,



Bahiyyatul Jinaan Daties

NIM: 60900114024

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini berjudul “**Sistem Penentuan Jasa Fotografer Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process***” yang disusun oleh Bahiyyatul Jinaan Daties, NIM: 60900114024, Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Senin, 25 Februari 2019** M dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

Samata, 25 Februari 2019

DEWAN PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad. M.,Ag
2. Sekretaris : Reza Maulana, S.Kom.,M.T
3. Munaqisy I : Dr. H. Kamaruddin Tone, M.M
4. Munaqisy II : Dr. M. Thahir Maloko, M.Hi
5. Pembimbing I : Faisal, S.Kom., M.Kom.
6. Pembimbing II : Rahman, S.Kom., M.T.

Diketahui oleh :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar



Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
Nip. 19691205 199303 1 001

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Serta shalawat dan salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, aamiin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat utama, dalam meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangatnya.

Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih khususnya kepada kedua Orang Tua tercinta, ayah saya Abdul Halim Daties dan ibu saya Gawariah Arfah yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya, serta Saudari-saudari saya yang senantiasa memberi dorongan baik moril maupun memotivasi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Dalam kesempatan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya atas bantuan, motivasi, didikan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis selama ini, antara lain kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Prof. Dr. H. Musafir Pababbari, M.Si.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Prof. Dr. H. Arifuddin Ahmad, M.Ag.
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Faisal Akib, S.Kom., M.Kom dan Farida Yusuf, S.Kom, M.T.
4. Pembimbing I Faisal Akib, S.Kom., M.Kom dan Pembimbing II Rahman, S.Kom, M.T., yang telah membimbing penulis dengan sangat baik penuh kesabaran.
5. Penguji I Dr.H. Kamaruddin Tone, M.M., dan Penguji II Dr. M. Thahir Maloko, M.Hi., yang telah menyumbangkan banyak ide dan saran yang membangun.
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak memberikan sumbangsihnya.
7. Seluruh staf dan karyawan Bagian Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak membantu dalam proses administrasi

8. Keluarga besar saya yang selalu mendukung, membantu, dan memotivasi menyelesaikan skripsi.
9. Rodhiyah Latukau telah menjadi sahabat sekaligus saudara yang telah menemani selama 8 tahun hingga saat ini.
10. Sahabat seperjuangan saya Sinarti, Afni Rul Jannah R, Hatipa, A. Besse Hartina (HIMASOKA) dan Siti Putri Nur Indah yang selalu menemani dan memberi semangat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
11. Keluarga KKN Angkatan 58 Desa Bontolempangan, Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar kepada saudara(i) Dian, Nisma, Difa, Sudi, Apriadi, dan Firmansyah terima kasih atas ukhuwah yang terjalin selama ini.
12. Senior dari jurusan sistem informasi dan terkhusus angkatan 2011 dan Variant, teman-teman seperjuangan menjalani suka dan duka bersama dalam menempuh pendidikan di kampus UIN Alauddin Makassar.
13. Teman-teman di pondok yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bernilai ibadah disisi Allah swt. Dan dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar.

Penulis

Bahiyyatul Jinaan Daties
NIM. 60900114024

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus.....	5
D. Kajian Pustaka	6
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
BAB II TINJAUAN TEORITIS	9
A. Sistem	9
B. Sistem Pendukung Keputusan	9
C. Fotografer	10
D. Memilih Jasa Layanan Fotografi	11
E. Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i>	13
F. Web.....	21
G. Pemrograman Web	22

H. Tinjauan Islam	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	30
A. Jenis dan Lokasi Penelitian.....	30
B. Pendekatan Penelitian.....	30
C. Sumber Data	30
D. Metode pengumpulan data.....	31
E. Instrumen Penelitian	31
F. Metode Pengembangan Sistem.....	32
BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM	34
A. Analisis Sistem	34
B. Desain Perancangan Sistem.....	37
C. Rancangan Antarmuka (<i>interface</i>).....	47
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	49
A. Implementasi Sistem	49
B. Pengujian Sistem	54
BAB VI PENUTUP	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
RIWAYAT HIDUP.....	64

DAFTAR GAMBAR

II.1 Saaty's Scale 1-9	15
IV.2 Flowmap Sistem yang Sedang berjalan.....	34
IV.3 Flowmap Sistem yang Diusulkan	35
IV.4 Use Case Diagram	38
IV.5 Class Diagram	39
IV.6 Sequence Diagram Login	40
IV.7 Sequence View Data	41
IV.8 Sequence Proses AHP	42
IV.9 Activity Diagram.....	43
IV.10 Activity Diagram Proses AHP	44
IV.11 Flowchart User Proses AHP.....	45
IV.12 Flowchart Fotografer.....	46
IV.13 Perancangan Antarmuka Halaman Awal	47
IV.14 Perancangan Antarmuka Halaman Login.....	47
IV.15 Perancangan Antarmuka Halaman Register.....	48
V.16 Halaman Dashboard.....	49
V.17 Halaman Photographer	49
V.18 Halaman Services	50
V.19 Halaman Register.....	51
V.20 Halaman Login	51
V.21 Halaman Dashboard Photographer	52
V.22 Halaman User Profil Photographer.....	52

V.23 Halaman Portofolio Photographer	53
V.24 Halaman Jadwal Photographer	53
V.25 Halaman Setting.....	53



DAFTAR TABEL

II.1 Skala AHP dan Definisinya	15
II.2 Matrik Perbandingan Berpasangan	19
II.3 Hasil Matriks Normalisasi Kriteria	19
II.4 Nilai Bobot Kriteria	20
II.5 Nilai Random Index	20
V.6 Tabel Perbandingan	54
V.7 Matriks Perbandingan Berpasangan	54
V.8 Matriks Normalisasi	56
V.9 Bobot Nilai Prioritas Kriteria	58



ABSTRAK

Nama : Bahiyyatul Jinaan Daties
Nim : 60900114024
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Sistem Penentuan Jasa Fotografer Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*
Pembimbing I : Faisal Akib, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing II : Rahman, S.Kom., M.T

Dunia fotografi semakin diminati pada saat ini, hal ini ditandai dengan banyaknya jumlah penggemar fotografi hingga munculnya komunitas fotografi. Fotografi bukan lagi merupakan suatu hobi akan tetapi telah menjadi salah satu pilihan profesi. Mudahnya penggunaan kamera saat ini memungkinkan siapa saja dapat mengabadikan momen-momen penting namun hasilnya tidak sesuai dengan apa yang diharap maka dibutuhkannya jasa fotografer. Dalam memilih jasa fotografer bukanlah suatu keputusan yang mudah sebab banyaknya alternatif dengan berbagai kriteria. Maka pada penelitian ini di buat sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu mempermudah dalam penentuan jasa fotografer yang sesuai kriteria yang telah di tentukan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Memutuskan jasa fotografer yang tepat, diperlukan kriteria yang tepat di mana kriteria tersebut tidak hanya dilihat dari faktor kuantitatif saja, namun juga faktor kualitatif yang tentunya tidak dapat diukur dengan angka. Keputusan yang menjadi output pada dasarnya adalah sebuah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih, yang prosesnya melalui mekanisme tentu dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik. Tahapan dalam metode AHP diawali proses pendefinisian masalah, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif- alternatif pilihan, Membuat matrik perbandingan berpasangan, Menormalkan data, Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya, Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan, Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan $CR < 0,1$ maka penilaian harus diulangi kembali.

Hasil penelitian menunjukan bahwa sistem penentuan jasa fotografer sudah dapat melakukan perhitungan dengan metode AHP lebih cepat dibandingkan perhitungan secara manual sehingga bisa lebih efisien dan tingkat keakuratan data sudah mendekati sempurna. Hasil dari pembobotan nilai tertinggi akan di nyatakan diterima.

Kata kunci: Sistem pedukung keputusan, *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia fotografi semakin diminati pada saat ini, hal ini ditandai dengan banyaknya jumlah penggemar fotografi hingga munculnya komunitas fotografi. Fotografi juga sebagai media pembelajaran dan berbagai kegiatan seperti pada media masa, bidang perdagangan, ilmu pengetahuan, dokumentasi, hiburan dan seni budaya. Seiring dengan perkembangan teknologi fotografi, maka fotografi tidak sekedar sebagai media untuk mendokumentasikan suatu kegiatan atau peristiwa, tetapi telah berkembang menjadi kebutuhan dalam bidang seni sebagai wujud ekspresi ide dan perasaan.

Orang-orang memiliki ketertarikan di bidang fotografi karena mereka mengikuti perkembangan melalui pameran, informasi, pendidikan dan diskusi dengan berbagai komunitas yang berkarya di bidang tersebut. Fotografi bukan lagi merupakan suatu hobi, akan tetapi juga menjadi salah satu pilihan profesi di kota besar maupun kota kecil.

Fotografi memang sebuah hobi yang menyenangkan. Mudahnya penggunaan kamera saat ini memungkinkan siapa saja dapat mengabadikan momen-momen penting namun hasilnya tidak sesuai dengan apa yang diharap. Maka dari itu dibutuhkan jasa fotografer, menjadi seorang fotografer handal dan profesional itu tidak mudah. Banyak yang harus diperhatikan dari saat sebelum pengambilan gambar, saat pengambilan gambar dan ada banyak yang harus dilakukan setelah pengambilan gambar. Selain itu diperlukannya *skill*

pengambilan gambar yang tepat, dengan menempuh pendidikan fotografi baik formal maupun nonformal.

Hal ini berdampak pada pola pikir orang-orang yang beranggapan bahwa jasa fotografer relatif mahal karena pertimbangan profesionalitas seorang fotografer. Selain itu, kurangnya informasi tentang tarif jasa fotografer yang hanya mengandalkan informasi dari orang terdekat. Hal ini semakin menyulitkan orang-orang dalam memilih jasa fotografer yang diinginkan.

Keputusan dalam memilih jasa fotografer bukanlah suatu keputusan yang mudah, ada banyak faktor yang harus diperhatikan antara lain adalah *budget* yang dimiliki oleh para pencari jasa fotografi. Karena dari *budget* inilah yang akan menentukan seperti apa konsep yang diberikan oleh jasa fotografer. *Budget* merupakan salah satu kriteria yang sifatnya kuantitatif, terkadang para pencari jasa fotografer hanya tertarik dengan harga murah yang ditawarkan oleh jasa fotografer. Kemudian profesionalitas, yang menjadi pertimbangan para pencari jasa fotografer. Karena tidak adanya pengalaman sang jasa fotografer dalam merencanakan suatu konsep acara, terkadang acara yang dilaksanakan tersebut berbanding terbalik dengan konsep yang ditawarkan oleh penyedia jasa fotografi. Sehingga dalam kasus pemilihan penyedia jasa fotografer yang tepat seharusnya juga dapat mempertimbangkan beberapa faktor kualitatif misalnya konsep atau tema acara yang diberikan, pengalaman ataupun reputasi dari jasa fotografer tersebut.

Pengambilan suatu keputusan yang menggabungkan dua unsur, kuantitatif dan kualitatif dapat dibantu dengan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK).

Di mana sesuai pengertiannya SPK merupakan sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah yang tidak terstruktur. SPK dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas namun tidak untuk menggantikan penilaian dan memberikan dukungan langsung pada permasalahan dengan menyediakan alternatif pilihan.

Aplikasi SPK menggunakan *Computer Based Information Systems (CBIS)* yang fleksibel, interaktif, dan diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Aplikasi SPK menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambilan keputusan (Kusrini, 2007).

Dalam proses pengambilan keputusan harus ada kesepakatan antara pemilik jasa dengan pencari jasa fotografer berdasarkan ilmu fiqh disebut Khiyar.

Sebagaimana terdapat dalam QS al-Nisa /4:29 mengenai Khiyar:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا (٢٩)

Terjemahnya:

“Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kalian mengambil harta orang lain dengan cara tidak benar. Kalian diperbolehkan melakukan perniagaan yang berlaku secara suka sama suka. Jangan menjerumuskan diri kalian dengan melanggar perintah-perintah Tuhan. Jangan pula kalian membunuh orang lain, sebab kalian semua berasal dari satu nafs. Allah selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kalian”. (Kementrian Agama R.I 2012)

Menurut kamus besar bahasa arab al-munawwir, kata-kata khiyar dapat di jumpai dengan kata-kata “الحيار ولاختيار” artinya pilihan. Sedangkan “حرية” artinya kebebasan memilih dan “احتيار” dengan kemauan sendiri serta artinya kebaikan diikuti kata-kata “الخيرية” berdasarkan kemauan sendiri. Jadi khiyar secara bahasa dapat diartikan pilihan, kebebasan memilih, kemauan sendiri, kebaikan, berdasarkan kemauan sendiri.

Sedangkan menurut istilah yang disebutkan di dalam kitab fiqh islam yaitu ‘khiyar’ artinya boleh memilih antara dua, meneruskan aqad jual beli atau di urungkan, (ditarik kembali tidak jadi jual beli). Diadakannya khiyar oleh syara’ agar kedua orang yang berjual beli agar dapat memikirkan kemaslahatan masing-masing lebih jauh. Supaya tidak terjadi penyesalan di kemudian hari, lantaran merasa tertipu.

Sama halnya dengan memutuskan jasa fotografer yang tepat, diperlukan kriteria yang tepat di mana kriteria tersebut tidak hanya dilihat dari faktor kuantitatif saja, namun juga faktor kualitatif yang tentunya tidak dapat diukur dengan angka. Keputusan yang menjadi output pada dasarnya adalah sebuah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih, yang prosesnya melalui mekanisme tentu dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka akan dirancang sebuah “Sistem Penentuan Jasa Fotografer Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”. Oleh karena itu penelitian yang dihasilkan ini diharapkan dapat membantu mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan

jasa fotografer agar acara yang diinginkan berjalan dengan lancar sesuai dengan yang diharapkan oleh para pencari jasa fotografer.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah:

1. Bagaimana menentukan jasa fotografer dengan *price* yang sesuai dan hasil yang objektif berdasarkan kriteria yang ada?
2. Bagaimana metode *Analytical Hierarchy Process* diterapkan dalam sistem pengambilan keputusan?

C. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

Agar dalam penulisan tugas akhir ini lebih fokus dan terarah maka penulis akan fokus pada pembahasan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis *web*.
2. Merancang dan membangun sebuah sistem penentuan jasa fotografer dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.
3. Target pengguna Aplikasi ini adalah masyarakat yang ingin menggunakan jasa fotografer.
4. Sistem ini menyajikan informasi tentang deskripsi lengkap mengenai penyedia jasa fotografer.
5. Informasi tentang profil penyedia jasa fotografer

Untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan

yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini nantinya dapat membandingkan penyedia jasa fotografer
2. Memudahkan pengguna mendapatkan jasa fotografer lebih efektif dan efisien
3. Penyedia jasa mendapatkan media publikasi yang memudahkan mereka meningkatkan konsumen

D. Kajian Pustaka / Penelitian Terdahulu

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembimbing antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Pertama, penelitian skripsi yang dilakukan oleh Resky Kestar Sitorus di STMIK Budidarma Medan pada tahun 2017 yang berjudul "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Terbaik di Kota Medan Dengan Menggunakan Metode AHP*" penelitian ini bertujuan untuk menentukan sekolah terbaik dengan memberikan informasi mengenai kualitas sekolah kepada calon siswa/siswi.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan di buat oleh penulis. Persamaannya adalah sama-sama membahas mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* berbasis web, yang menjadi perbedaannya ialah sistem diatas berfokus pada pemilihan sekolah terbaik di Kota Medan, sedangkan sistem yang akan dibuat berfokus pada penentuan jasa fotografer.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Dimas Hendako Putra di Universitas Widyatama Bandung pada tahun 2012 yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Jasa Fotografi di Kota Bandung Berbasis Web*” penelitian ini bertujuan untuk menentukan pemilihan fotografer dan alternatif penyelesaian masalah dalam penentuan fotografer bagi para model.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan di buat oleh penulis. Persamaannya adalah sama-sama membahas mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* berbasis web, yang menjadi perbedaannya ialah studi kasus pada penelitian diatas ialah di Bandung, Sedangkan sistem yang akan dibuat studi kasus di Kota Makassar.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Bilal Muslim dan Yani Iriani di Universitas Widyatama Bandung pada tahun 2010 yang berjudul “*Pemilihan Supplier Bahan Baku Tinta dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Studi Kasus di PT. INFOGO*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rancangan pemilihan *supplier* di PT. INFOGO dalam pengelolaan persediaan bahan baku tinta.

Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan sistem yang akan di buat oleh penulis. Persamaannya adalah sama-sama membahas mengenai sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process*, yang menjadi perbedaannya ialah sistem diatas berfokus pada pemilihan *supplier* bahan baku tinta di PT. INFOGO, sedangkan sistem yang akan dibuat berfokus pada penentuan jasa fotografer di Kota Makassar.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem penentuan jasa fotografer menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan dalam penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup 3 hal pokok berikut:

a. Bagi Dunia Akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti berikutnya.

b. Bagi Pengguna

Dapat memberikan informasi tentang penentuan jasa fotografer menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.

c. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan serta menambahkan daya nalar dalam pengembangan teknologi dan sebagai salah satu syarat untuk menjadi sarjana jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Sistem

Sistem merupakan jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto, 1999)

Menurut Sigit (1999) Sistem memiliki komponen-komponen yang merupakan penyusunan dalam sistem diantaranya : Penghubung Sistem, batasan sistem lingkungan luar, masukan, keluaran, dan tujuan.

Berdasarkan pengertian sistem beserta komponen-komponen yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan jaringan kerja berdasarkan prosedur yang memiliki komponen-komponen yang saling terkait dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

B. Sistem Pendukung Keputusan

Pada dasarnya sistem pendukung keputusan merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi manajemen terkomputerisasi yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Interaktif dengan tujuan untuk memudahkan integrasi antara berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, analisis, pengalaman dan wawasan manajer untuk mengambil keputusan yang lebih baik (Suryadi, K. dan M.Ali Ramdhani. 2010).

Sistem pengambilan keputusan adalah sistem yang dibangun untuk menyelesaikan berbagai masalah yang bersifat manajerial atau organisasi perusahaan yang dirancang untuk mengembangkan efektivitas dan produktivitas para manajer untuk menyelesaikan masalah dengan bantuan teknologi komputer. Hal lainnya yang perlu dipahami adalah bahwa sistem pengambilan keputusan bukan untuk menggantikan tugas manajer akan tetapi hanya sebagai bahan pertimbangan bagi manajer untuk menentukan keputusan akhir. Dalam menentukan suatu keputusan banyak faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan seorang pengambil keputusan, sehingga dipandang perlu untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang penting dan mempertimbangkan tingkat pengaruh suatu faktor dengan faktor yang lainnya sebelum mengambil keputusan akhir (Turban, Efraim, et al. 2005).

C. Fotografer

Fotografer atau juru foto (*photographer*) adalah orang-orang yang membuat gambar dengan cara menangkap cahaya dari subyek gambar dengan kamera maupun peralatan fotografi lainnya, dan umumnya memikirkan seni dan teknik untuk menghasilkan foto yang lebih bagus serta berusaha mengembangkan ilmunya. Banyak fotografer yang menggunakan kamera dan alatnya sebagai pekerjaan untuk mencari penghasilan (KBBI,2000).

Dalam fotografi, ada puluhan teknik yang biasa dipakai fotografer untuk mempercantik gambarnya. Semuanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing ketika diaplikasikan dalam sebuah gambar. Namun ada beberapa teknik dasar yang bisa dikembangkan menjadi teknik yang rumit.

Teknik dasar tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Depth Of Field* (Ruang tajam)
2. *Slow Action/ Show Action*
3. *Stop Action (Freeze)*
4. *Panning*
5. *Bulb*
6. *Zooming*

D. Memilih Jasa Layanan Fotografi

Jasa layanan Fotografi Secara umum ruang lingkup pengembangan fotografi meliputi fotografi profesional, fotografi komersial. Fotografi professional adalah fotografi yang fotografernya menjual keahliannya di bidang fotografi dan menjadikan fotografi sebagai mata pencahariannya. Fotografi komersial biasanya berhubungan dengan agen periklanan dan perusahaan-perusahaan. Foto dalam fotografi komersial dibuat dapat berdasarkan keinginan klien (yang dibuat dari konsep awal).

Dalam subsektor fotografi adalah konsumen, dimana konsumen dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu perusahaan atau organisasi, dan individu. Konsumen perusahaan, di antaranya, berasal dari industri media, industri periklanan, industri komersial, dan industri lainnya yang membutuhkan jasa fotografi.

Berikut ini merupakan beberapa kriteria dari faktor kuantitatif dan kualitatif yang menjadi pertimbangan para pencari jasa layanan fotografi untuk memilih:

1. Kriteria Dari Faktor Kuantitatif

a. Profesionalitas

Pengetahuan teknis fotografi meliputi pemahaman cara kerja serta pengoperasian kamera (analog dan digital), pengetahuan berbagai teknis pencahayaan (cahaya alami dan cahaya buatan), proses mencetak foto di kamar gelap dalam fotografi analog, proses mencetak foto digital, dan kemampuan penyuntingan gambar (*editing*) untuk fotografi digital. Adapun pendidikan fotografi pembekalan ilmu profesional maupun dalam bentuk kerja praktik atau *internship*. Selain pendidikan formal dan nonformal, serta berpengalaman.

b. Teknologi

Mendata alat-alat dan perlengkapan yang akan digunakan dalam produksi, daftar ini juga dapat digunakan untuk mendukung pengambilan gambar. Misalnya, Jenis Kamera yang digunakan, tripod, lensa, reflector, *flash (blitz)* dan alat-alat lainnya.

c. Lokasi pengambilan gambar

Pada dasarnya ada dua aliran umum dalam fotografi, aliran tersebut dibedakan pada lokasi pengambilan gambar. *Indoor* fotografi yaitu mengambil gambar di dalam ruangan. Sedangkan foto *outdoor* yaitu pengambilan gambar yang dilakukan di luar ruangan dengan memanfaatkan cahaya alami dari sinar matahari atau lainnya.

d. Pelayanan

Tersedianya tata rias wajah dan rambut serta busana atau kostum yang digunakan untuk menunjang konsep pemotretan.

2. Kriteria Dari Faktor Kualitatif

a. Kapasitas

Kapasitas ini merupakan jumlah pengambilan gambar, jumlah gambar yang di cetak, jumlah gambar yang di edit serta tersedianya *video story*.

b. Waktu Kerja

Untuk mengatur alokasi waktu yang akan digunakan saat produksi agar dapat berlangsung lebih efektif dan efisien. Setiap elemen dalam proyek haruslah mendapat porsi waktunya masing-masing.

c. Harga

Beberapa penyedia Jasa fotografer memberikan harga pada setiap proyek sesuai dengan jumlah permintaan jasa.

d. Paket

Beberapa penyedia Jasa fotografer biasanya memberikan berbagai pilihan layanan jasa yang telah ditentukan dengan harga yang sudah ditetapkan.

E. Metode *Analytical Hierarchy Process*

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah prosedur yang berbasis matematis yang sangat baik dan sesuai untuk kondisi evaluasi atribut-atribut kualitatif. Atribut-atribut tersebut secara matematik dikuantitatif dalam 1 set perbandingan berpasangan. Kelebihan *Analytical Hierarchy Process* dibandingkan yang lainnya karena adanya struktur yang berhirarki, sebagai

konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai kepada sub-sub kriteria yang paling mendetail. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan (Saaty, 1990).

Decision Support System (DSS) dapat memaparkan alternatif pilihan kepada pengambil keputusan. Apapun dan bagaimanapun prosesnya, satu tahapan lanjut yang paling sulit yang akan dihadapi pengambil keputusan adalah dalam segi penerapannya. Demikian pula dengan AHP yang akan biasa digunakan untuk menyusun model untuk penyederhanaan masalah (Yahya, D. Kartini, 1995).

Prinsip Kerja Analytical Hierarchy Process (AHP):

1. Identifikasi Faktor Penyebab
2. Penyusunan Hirarki

Hirarki adalah abstraksi struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antara komponen dan juga dampak-dampaknya pada sistem. Penyusunan hirarki atau struktur keputusan dilakukan untuk menggambarkan elemen sistem atau alternatif keputusan yang teridentifikasi.

3. Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, kita harus melakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparison*) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif. Untuk mengkuantifikasikan pendapat kualitatif tersebut digunakan skala penilaian sehingga akan diperoleh nilai pendapat dalam bentuk angka (kuantitatif). Nilai-

nilai perbandingan relative kemudian diolah untuk menentukan peringkat relatif dari seluruh alternatif.

Kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan ranking dan prioritas. Masing-masing perbandingan berpasangan dievaluasi dalam Saaty's scale 1 – 9 sebagai berikut:

	Most Important			Neutral				Most Important	
Elemen A	9	7	5	3	1	3	5	7	9 Elemen B

Gambar II.1 Saaty's scale 1 – 9

Interprestasi pembobotan Saaty's scale tersebut disajikan pada Tabel II.1 berikut:

Tabel II.1 *Skala AHP dan Definisinya*

Skala	Definisi dari " <i>Importance</i> "
1	Sama pentingnya (<i>Equal Importance</i>)
3	Sedikit lebih penting (<i>Slightly more Importance</i>)
5	Jelas lebih penting (<i>Materially more Importance</i>)
7	Sangat jelas penting (<i>Significantly more Importance</i>)
9	Mutlak lebih penting (<i>Absolutely more Importance</i>)
2,4,6,8	Ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan (<i>Compromise values</i>)

4. Konsistensi

Saaty's AHP juga memberikan pertimbangan terhadap pertanyaan mengenai logika konsistensi dari evaluator. Indeks konsistensi (CI) adalah perhitungan matematis untuk setiap perbandingan berpasangan matrik perbandingan. CI ini menyatakan deviasi konsistensi. Kemudian indeks acak (*Random index*/RI), sebagai hasil dari respon acak yang mutlak dibagi dengan CI dihasilkan rasio konsistensi (CRs). Semakin tinggi CRs maka semakin rendah konsistensi, demikian juga sebaliknya.

5. Bobot Prioritas

Hasil perbandingan berpasangan AHP dalam bobot prioritas yang mencerminkan relative pentingnya elemen-elemen dalam hirarki.

Terdapat tiga jenis bobot prioritas yaitu:

- a. *Local priority weights* (LPW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen dibandingkan dengan induknya.
- b. *Average priority weights* (APW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen dibandingkan dengan satu set induknya dan
- c. *Global priority weights* (GPW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen terhadap tujuan keseluruhan

Berikut ini ialah penjelasan mengenai prosedur manual dan hitung matematis dari metode AHP. Berdasarkan kriteria dan intensitas-intensitas pada masing-masing kriteria, disusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi, langkah selanjutnya yaitu menetapkan perbandingan berpasangan antara kriteria-kriteria dalam bentuk matriks.

Setelah nilai-nilai elemen matriks diketahui langkah selanjutnya dihitung nilai prioritas tiap kriteria, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan nilai elemen setiap kolom matriks.
2. Membagi setiap elemen pada kolom dengan jumlah perkolom yang sesuai dari nilai-nilai elemen matriks.
3. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan cara menjumlahkan tiap baris dan hasilnya bagi dengan banyaknya elemen ($n=8$).

Setelah didapatkan nilai prioritas untuk masing-masing kriteria, selanjutnya memeriksa konsistensi perbandingan antar kriteria tersebut dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengalikan elemen pada kolom matriks dengan nilai prioritas yang bersesuaian.
2. Hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan pada setiap baris.
3. Jumlah tiap baris tersebut dibagi dengan nilai prioritas yang bersesuaian.
4. Mencari *Eigen Value* (λ_{\max}) dengan rumus: $\lambda_{\max} = \frac{\sum \alpha}{n}$ ($n=8$).
5. Menghitung indeks konsistensi (*Consistency Index*) dengan rumus: $CI = \frac{\lambda_{\text{maksimum}} - n}{n - 1}$
6. Menghitung rasio konsistensi (*Consistency Ratio*) dengan rumus: $CR = \frac{CI}{RI}$

Setelah nilai konsistensi rasio diperoleh, maka diperiksa apakah masih memenuhi rasio konsistensi yang diperbolehkan yaitu sama dengan atau kurang dari 10%, apabila melebihi batas maka perbandingan antar elemen tidak konsisten dan perbandingan antar elemen dapat diulang. Untuk intensitas-intensitas tiap kriteria dilakukan langkah-langkah yang sama untuk menghitung prioritas dan

konsistensi rasio, tetapi setelah didapatkan nilai prioritas dan konsistensi rasio yang diperbolehkan maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengalikan nilai prioritas intensitas dan prioritas kriteria yang bersesuaian untuk mendapatkan prioritas global.
2. Hasilnya dibagi dengan prioritas terbesar yang bersesuaian.
3. Penghitungan nilai dilakukan dengan mengalikan nilai prioritas berdasarkan data nilai intensitas dengan nilai kriteria yang bersesuaian. Kemudian hasilnya dijumlahkan dan akan diperoleh total nilai hasil perhitungan.

Berdasarkan tahapan-tahapan di atas maka dapat di hasilkan konsistensi AHP sebagai berikut:

1. Kriteria yang menjadi penentuan jasa fotografer yaitu teknologi, pelayanan, waktu kerja, kapasitas, lokasi, *budged*, profesionalitas dan paket.
2. Menyusun kriteria penentuan jasa fotografer dengan matrik perbandingan berpasangan dan menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria yang ada. Masukan awal adalah menentukan nilai kriteria.

Tabel II.2 Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Teknologi	Pelayanan	Waktu Kerja	Kapasitas	Lokasi	Budget	Profesionalitas	Paket
Teknologi	1	0.33	0.25	0.2	0.17	0.12	0.11	0.11
Pelayanan	3	1	0.75	0.6	0.5	0.37	0.33	0.33
Waktu Kerja	4	1.33	1	0.8	0.67	0.5	0.44	0.44
Kapasitas	5	1.67	1.25	1	0.8	0.62	0.56	0.56
Lokasi	6	2	1.5	1.2	1	0.75	0.67	0.67
Budget	8	2.67	2	1.6	1.33	1	0.89	0.89
Profesionalitas	9	3	2.25	1.8	1.5	1.12	1	1
Paket	9	3	2.25	1.8	1.5	1.12	1	1
JUMLAH	45	15	11.25	9	7.47	5.6	5	5

3. Membagi setiap elemen pada kolom dengan jumlah perkolom yang sesuai dari nilai-nilai elemen matriks tabel. 1 dan jumlah masing-masing kolom di atas, maka dapat dihitung matrik normalisasi.

Tabel II.3 Hasil Matriks normalisasi kriteria

Kriteria	Teknologi	Pelayanan	Waktu Kerja	Kapasitas	Lokasi	Budget	Profesionalitas	Paket
Teknologi	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Pelayanan	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
Waktu Kerja	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
Kapasitas	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Lokasi	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Budget	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Profesionalitas	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Paket	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
JUMLAH	0.16	0.56	0.72	0.88	1.04	1.44	1.6	1.6

4. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan cara menjumlahkan tiap baris dan hasilnya bagi dengan banyaknya elemen ($n=8$), sehingga nilai prioritas masing-masing kriteria dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel II.4 Nilai Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot	Presentase
Teknologi	0.02	2%
Pelayanan	0.07	7%
Waktu Kerja	0.09	9%
Kapasitas	0.11	11%
Lokasi	0.13	13%
Budget	0.18	18%
Profesionalitas	0.2	20%
Paket	0.2	20%
Jumlah	1	100%

5. Selanjutnya memeriksa konsistensi perbandingan antara kriteria dengan

cara menghitung λ maksimum. $\lambda_{\max} = \frac{63.44}{8} = 7.93$

6. Menghitung nilai indeks konsistensi untuk setiap matriks.

$$CI = \frac{7.93 - 8}{8 - 1} = -0.01$$

7. Perbandingan indeks konsistensi dengan *random index* (RI) yang ditabelkan dalam tabel 4. Nilai ini bergantung pada ordo matrik n.

Tabel II.5 Nilai Random Index

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

8. Cek Konsistensi Ratio (CR) dari matriks perbandingan berpasangan kriteria. Jika $CR > 0.1$ maka harus diulang kembali perbandingan berpasangan sampai didapat $CR \leq 0.1$. $CR = \frac{-0.01}{1.41} = -0.007$. Karena Nilai ratio konsistensi $-0.007 \leq 0.1$ maka matriks diatas konsisten.

Nilai Consistency Ratio dari seluruh kriteria yang menderivasi alternatif memiliki nilai kurang dari 0.1 (nol koma satu), hal ini menunjukkan bahwa segala keputusan dari setiap Kriteria dapat diterima. Dengan demikian maka proses sintesis dapat dilakukan untuk menunjukan prioritas dari sejumlah Alternatif. Syarat mutlak untuk melakukan sintesis adalah semua nilai CR baik dari level Sasaran, Kriteria, hingga sampai Alternatif sudah berhasil dianalisa dengan ketentuan keberhasilan nilai CR kurang dari 0.1, hal ini telah menjadi syarat mutlak yang menyatakan secara matematis keputusan dapat diterima. Setiap kriteria (alasan dasar) memiliki besar tingkat pengaruh yang sama, bila penilaian yang dilakukan berdasarkan program keahlian yang terpilih. Namun bila kembali melihat perhitungan matematis AHP yang pertama kali dilakukan yaitu penilaian kriteria terhadap pemilihan jasa fotografer, alasan dasar para pencari jasa yang menjadi prioritas utama adalah Profesionalitas dan Paket

F. Web

Web atau *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dibutuhkan dengan jaringan-jaringan halaman (*Hyperlink*). (Suranjino, S.H.R. 2004)

Web yang juga dikenal dengan *World Wide Web* atau WWW adalah suatu layanan di dalam jaringan internet yang berupa ruang informasi. Dengan adanya *web*, *user* dapat memperoleh atau menemukan informasi yang diinginkan dengan

cara mengikuti link (*Hyperlink*) yang disediakan di dalam dokumen yang ditampilkan oleh aplikasi *web browser* (Raharjo 2011).

G. Pemrograman Web

1. Hyper Text Markup Language (HTML)

Menurut Williams dan Sawyer (2007) *Hyper Text Markup Language* (HTML) adalah sekumpulan perintah khusus (disebut “*tag*” atau “*markup*”) yang dipakai untuk menentukan struktur, bentuk dan *link* pada dokumen ke dokumen multimedia lain di *website*.

2. PHP

PHP (akronim dari PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat *website* dinamis maupun aplikasi *web*. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *website*.

PHP termasuk bahasa yang *cross-platform*, ini artinya PHP bisa berjalan pada sistem operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux, ataupun Mac). Program PHP ditulis dalam file *plain text* (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php”

3. MySQL

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. (Indrajani .2015)

MySQL merupakan suatu database. MySQL dapat dikatakan sebagai database yang sesuai bila dipadukan dengan PHP. Secara umum, database berfungsi sebagai tempat atau wadah untuk menyimpan, mengelompokkan data secara profesional. MySQL bekerja menggunakan *SQL Language (Structure Query Language)*. Itu dapat diartikan bahwa MySQL merupakan standar penggunaan database di dunia untuk pengolahan data.

4. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

5. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah *fleksibel* dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. *Sublime Text* bukanlah aplikasi *open source* dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*)

dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, Ruby, SQL and XML.

H. Tinjauan Islam

Manusia dikenal dengan makhluk sosial yang di mana kehidupannya memerlukan bantuan dari orang lain. Tak ada manusia yang bisa hidup tanpa memerlukan bantuan dari orang sekitarnya. Di agama pun kita dianjurkan untuk saling memberikan bantuan baik itu berupa materi ataupun tenaga dan jasa. Sebagaimana dalam firman Allah swt dalam QS al-Maidah /5:2

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Terjemahnya:

”Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.” (Kementrian Agama R.I 2012)

Makna al-birru (الْبِرُّ) dan at-taqwa (التَّقْوَى) Dua kata ini, memiliki hubungan yang sangat erat. Karena masing-masing menjadi bagian dari yang lainnya. Secara sederhana, al-birru (الْبِرُّ) bermakna kebaikan. Kebaikan dalam hal ini adalah kebaikan yang menyeluruh, mencakup segala macam dan ragamnya yang telah dipaparkan oleh syariat.

Imam Ibnul Qayyim rahimahullah mendefinisikan bahwa al-birru adalah satu kata bagi seluruh jenis kebaikan dan kesempurnaan yang dituntut dari seorang hamba. Lawan katanya al-itsmu (dosa) yang maknanya adalah satu ungkapan yang mencakup segala bentuk kejelekan dan aib yang menjadi sebab seorang hamba sangat dicela apabila melakukannya.

Dengan jelas, ayat di atas memuat kewajiban saling membantu di antara kaum Mukminin untuk menegakkan agama dan larangan bagi mereka untuk bekerjasama dalam menodainya. Bukan sebaliknya yaitu malahan melemahkan semangat beramal orang, mengejek orang yang berusaha konsisten dengan syariat maupun menjadi dalang tersebarnya perbuatan maksiat di tengah masyarakat.

Adapula yang menjadikannya mata pencaharian, yang di mana Allah swt telah menghalalkan jual beli khususnya pada bidang jasa. Pada pembahasan masalah mu'amalah dan jual beli, hukum asalnya adalah boleh atau halal. Tidak ada larangan sampai didapatkan dalil dari syariat yang menetapkannya. Allah swt berfirman dalam QS al-Baqarah /2:275

...ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ قَالُوا إِنَّمَا الْبَيْعُ مِثْلُ الرِّبَا ۚ وَأَحَلَّ اللَّهُ الْبَيْعَ وَحَرَّمَ الرِّبَا

Terjemahnya:

“Keadaan mereka yang demikian itu (gila), adalah disebabkan mereka berkata (berpendapat), sesungguhnya jual beli itu sama dengan riba, padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba.” (Kementrian Agama R.I 2015)

Pembahasan tentang riba sebenarnya sudah dijelaskan didalam al-qur'an sebelum ayat ini. Kata riba di temukan dalam empat surah al-Qur'an yaitu : al-Baqarah, al-Imran, al-Nisa', dan ar-Rum. Tiga surah pertama turun di madinah setelah nabi hijrah dari mekah sedangkan ar-Rum turun di mekah. Yang pastinya ayat pertama turun tentang riba adalah Surat ar-Rum ayat 39. Sedangkan ayat terakhir tentang riba adalah ayat- ayat yang terdapat dalam surah al-Baqarah, yang dimulai dari ayat 275 ini. Bahkan ayat ini dinilai sebagai ayat hukum terakhir, atau ayat terakhir yang diterima oleh Rasul saw. Umar Ibn Khathtab berkata, bahwa Rasul saw wafat sebelum sempat menafsirkan maknanya, yakni secara tuntas.

Karena ayat ini adalah ayat terakhir yang berbicara tentang riba yang sebelumnya sudah ada ayat terdahulu yang mendahului menjelaskan tentang riba ini, maka tidak heran bahwasanya ayat ini tidak saja melarang praktek riba, melainkan sangat mencela pelakunya bahkan mengancam mereka.

Orang-orang yang makan, yakni bertransaksi dengan riba, baik dalam bentuk memberi ataupun mengambil, tidak dapat berdiri, yakni melakukan aktivitas, melainkan seperti berdirinya orang yang dibingungkan oleh setan, sehingga ia tak tahu arah disebabkan oleh sentuhan(nya).

Menurut banyak ulama ini akan terjadi di hari kemudian nanti, yakni mereka akan dibangkitkan dari kubur dalam keadaan sempoyongan, tidak tahu arah yang harus mereka tuju. Sebenarnya tidak tertutup kemungkinan untuk memahaminya sekarang dalam kehidupan nyata. Lihatlah keadaan manusia dewasa ini, kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, tetapi lihat juga kehidupan masyarakat, lebih-lebih yang mempraktekkan riba. Disana mereka hidup dalam kegelisahan, tidak tentram, selalu bingung dan hidup dalam ketidakpastian, yang disebabkan karena pikiran mereka yang tertuju kepada materi dan penambahannya.

Sepanjang ridha, kejujuran, keadilan melekat dalam suatu proses muamalah dan jual beli, tanpa ada unsur kebatilan dan kezaliman bentuk transaksi itu dibolehkan. Allah swt berfirman dalam QS al-Nisa/4:29

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ

مِنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا (٢٩)

Terjemahnya:

“Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kalian mengambil harta orang lain dengan cara tidak benar. Kalian diperbolehkan melakukan perniagaan yang berlaku secara suka sama suka. Jangan menjerumuskan diri kalian dengan melanggar perintah-perintah Tuhan. Jangan pula kalian membunuh orang lain, sebab kalian semua berasal dari satu nafs. Allah selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kalian”. (Kementrian Agama R.I 2012)

Ayat ini membicarakan tentang perolehan harta melalui upaya masing-masing. Dimana kamu dilarang untuk memakan harta yang di peroleh dengan jalan yang batil yang tidak sesuai dengan syariat. Tetapi hendaklah kamu memperoleh harta dengan cara yang tidak melanggar ketentuan agama. Penggunaan kata makan untuk melarang perolehan harta secara bathil, dikarenakan kebutuhan pokok manusia adalah makan. jika makan merupakan kebutuhan pokok itu terlarang memperoleh dengan cara bathil, maka tentu lebih terlarang lagi kebutuhan sekunder apalagi tersier. Kata amwalukum yang di maksud dalam ayat ini adalah harta yang beredar dalam masyarakat. Maksudnya harta yang kita peroleh itu seharusnya dirasakan dan difungsikan sebagai milik bersama, (harta kamu) yang dibuktikan dengan fungsi social harta itu. (Shihab, M. Quraish, 2002)

Ayat ini juga menekankan keharusan untuk menigndahkan peraturan-peraturan yang ditetapkan dan tidak melakukan apa ayang diistilahkan oleh ayat ini dengan al-bathil, yakni pelanggaran terhadap ketentuan agama atau persyaratan yang telah disepakati. Dalam konteks ini, Nabi saw bersabda, “ Kaum muslimin sesuai dengan (harus menepati) syarat-syarat yang mereka sepakati, selama tidak menghalalkan yang haram atau mengharamkan yang halal”.

Selanjutnya ayat ini juga menekankan keharusan adanya kerelaan antara kedua belah pihak, atau yang diistilahkan dengan *an taradhin minkum*. walaupun kerelaan sesuatu yang tersembunyi dalam lubuk hati, tetapi tanda dan indikatornya dapat terlihat seperti ijab Kabul atau apapun yang menjadi tanda untuk menunjukkan kerelaan.

Hubungan timbal balik yang harmonis, peraturan dan syariat yang mengikat serta sanksi yang menanti, merupakan tiga hal yang selalu berkaitan dengan bisnis yang menjadikan pelaku bisnis tidak selalu menuntut keuntungan materi dengan segera, melainkan melampauinya hingga seperti tuntunan al-Qur'an dalam surag al-Hasyr (59) : 9 yang artinya : “ Mereka mengutamakan(orang lain) atas diri mereka sendiri. Sekalipun mereka memerlukan (apa yang mereka berikan itu)”.



BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kualitatif di mana penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian. Dan penelitian kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemadu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah pada penyedia Jasa Fotografer Kota Makassar.

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu dengan pendekatan berdasarkan wawancara, ilmu pengetahuan dan teknologi.

C. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi lapangan dengan pengumpulan data menggunakan kuisisioner untuk mengumpulkan data dan menggunakan sumber data *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literatur lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini dan sumber data juga diperoleh dari situs-situs yang menyediakan informasi yang terkait dengan objek penelitian penulis.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian untuk sistem ini yaitu:

1. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur jurnal, buku, tesis, skripsi dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian

2. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan pengumpulan data menggunakan kuisioner untuk mengumpulkan data mengenai kriteria yang akan digunakan dalam sistem.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Perangkat Keras**

Perangkat keras yang digunakan untuk membuat dan menjalankan aplikasi ini adalah laptop *ASUS* dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Processor Intel Core i5-7200U CPU 2.3Ghz,2.8Ghz
- b. RAM 4GB, Hardisk 1TB
- c. VGA Nvidia GT930MX

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows 10 64bit
- b. *Google chrome, Mozilla firefox, Microsoft edge* atau aplikasi *browser* lainnya untuk menjalankan program tersebut.
- c. MySQL, XAMPP, PHP, *Sublime Text*

F. Metode Pengembangan Sistem

Metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty (2008). Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki.

Menurut Saaty (2008), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya kebawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Model ini sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut:

- a. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
- b. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
- c. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitifitas pengambilan keputusan.



BAB IV

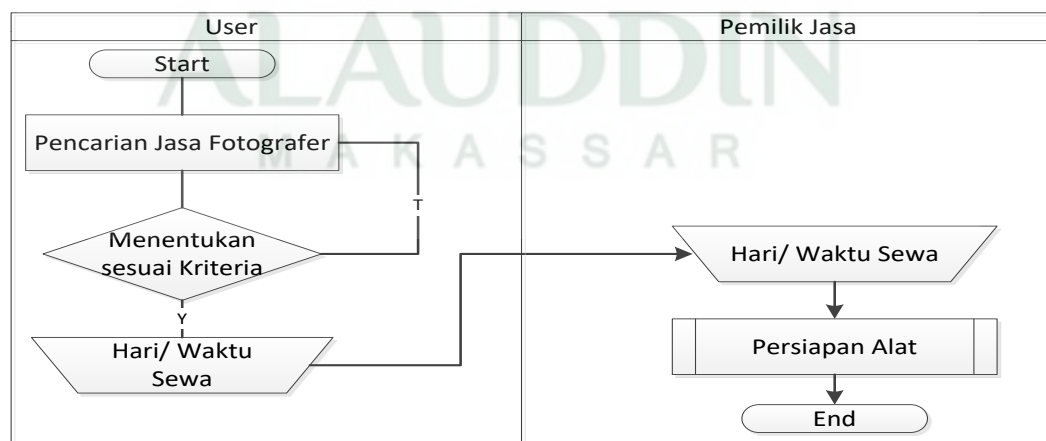
ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

A. Analisis Sistem

Sebelum dilakukan perancangan sistem yang baru, terlebih dahulu dilakukan analisis terhadap sistem yang telah berjalan saat ini. Hal ini bertujuan untuk membandingkan kinerja sistem yang telah ada dengan sistem yang diusulkan.

1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem sedang berjalan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Adapun proses penentuan jasa fotografer dilakukan dalam beberapa tahap seperti yang dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut :

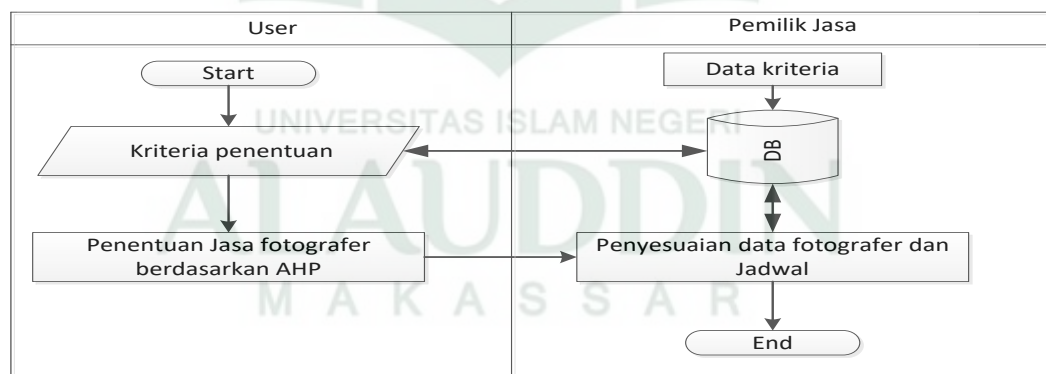


Gambar IV.2 Flowmap Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada gambar IV.2 diatas menjelaskan tahap-tahap proses penentuan jasa fotografer yang dilakukan oleh pencari penyedia jasa fotografer dengan melakukan seleksi sesuai kriteria yang diinginkan. Jika belum sesuai maka sang pencari akan melakukan pencarian kembali. Hal ini sangat membutuhkan waktu yang lama karena harus membandingkan beberapa penyedia jasa fotografer baru bisa menentukan hari/waktu sewa sungguh tidak efektif dan efisien.

2. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Adapun proses penentuan jasa fotografer dilakukan dalam beberapa tahap seperti yang dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut :



Gambar IV.3 Flowmap Diagram Sistem Yang Diusulkan

Penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Bagian analisis terdiri atas analisis masalah, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelemahan sistem.

a. Analisis Masalah

Dalam menentukan jasa fotografer di butuhkan jadwal untuk menyesuaikan dengan fotografer. Masalah di sini keputusan dalam memilih jasa fotografer bukanlah suatu keputusan yang mudah, ada banyak faktor yang harus diperhatikan. Kriteria yang tepat di mana kriteria tersebut tidak hanya dilihat dari faktor kuantitatif saja, namun juga faktor kualitatif yang tentunya tidak dapat diukur dengan angka. Keputusan yang menjadi output pada dasarnya adalah sebuah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih, yang prosesnya melalui mekanisme tentu dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

b. Kebutuhan Sistem

1) Kebutuhan Antarmuka (*Interface*)

Kebutuhan-kebutuhan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut

- a) Sistem ini dapat menampilkan sebuah form perbandingan antara penyedia jasa fotografer.
- b) Sistem ini akan menampilkan jadwal kerja fotografer.
- c) Sistem yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang mudah digunakan bagi pengguna.

2) Kebutuhan Data

Data yang diolah oleh sistem ini yaitu sebagai berikut:

- a) Data kriteria untuk perbandingan tiap jasa fotografer
- b) Informasi portofolio fotografer

3) Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara terinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem ini adalah sebagai berikut:

- a) Menampilkan informasi jadwal fotografer
- b) Menampilkan daftar penyedia jasa fotografer.

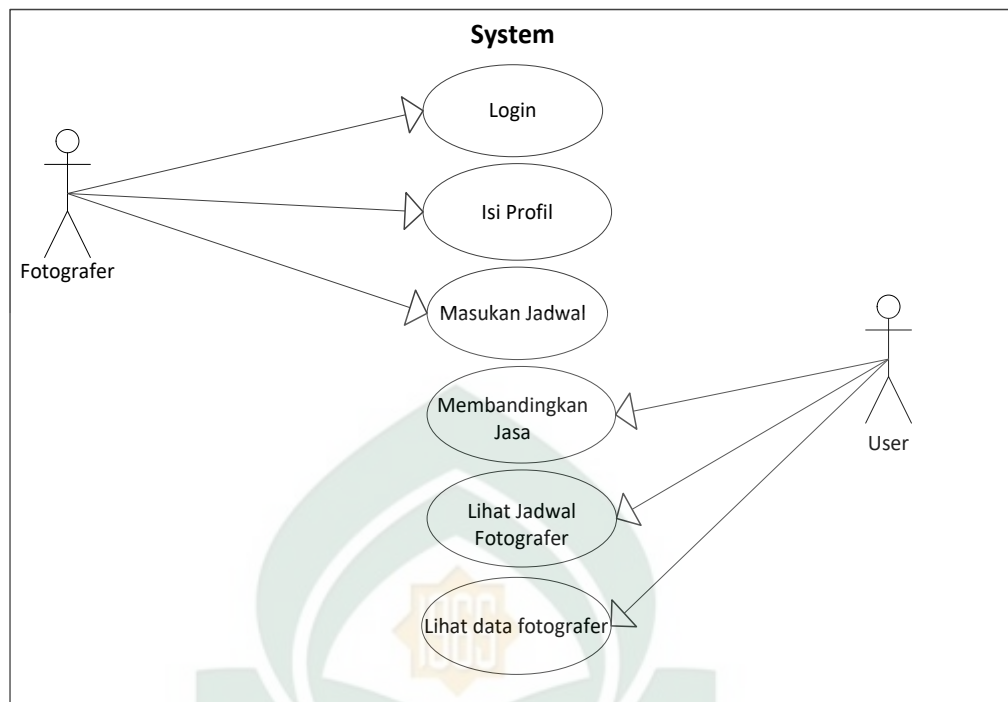
c. Analisis Kelemahan Sistem

Sistem penentuan jasa fotografer ini merupakan sistem yang berjalan pada platform *Web* yang dapat menampilkan informasi dan membandingkan beberapa penyedia jasa fotografer yang ada di kota Makassar, tetapi sistem ini tidak dapat melakukan pemesanan

B. Desain Perancangan Sistem

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

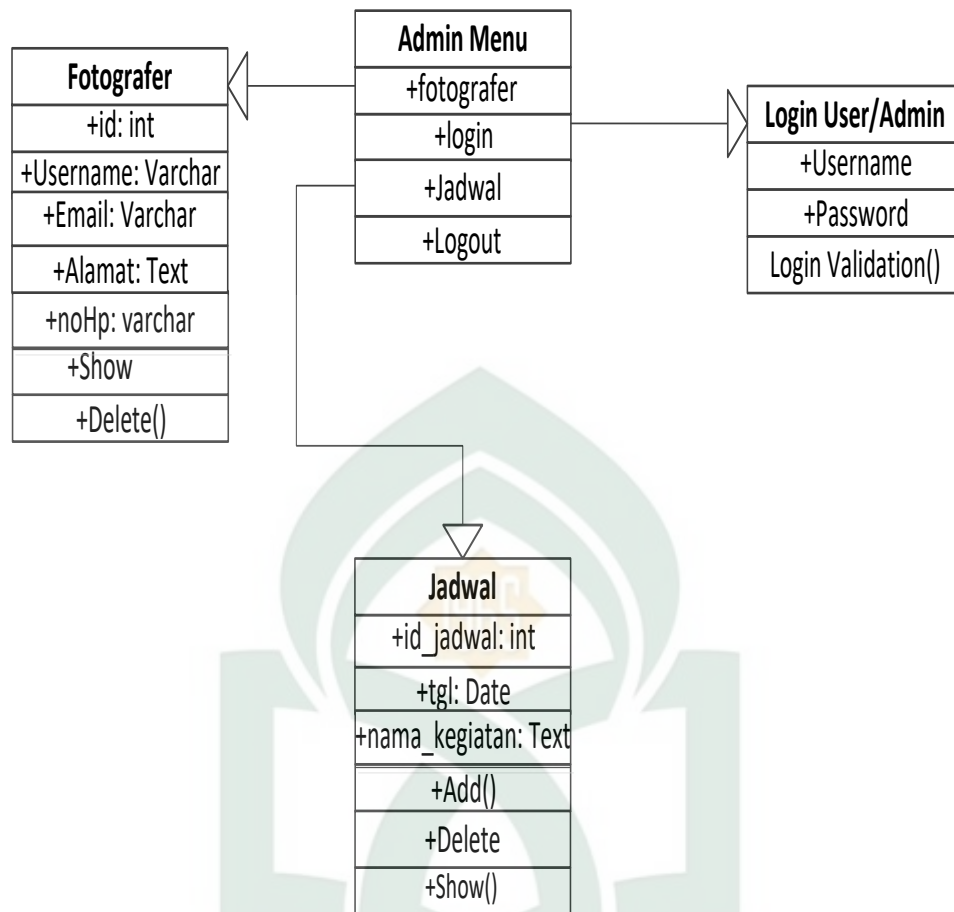


Gambar IV.4 Use Case Diagram

Pada gambar IV.4 dapat di lihat terdapat tiga actor dengan tugasnya masing-masing yaitu fotografer melakukan *login*, isi profil dan memasukkan jadwal. Kemudian *user* dapat membandingkan jasa serta melihat jadwal fotografer. Admin melakukan login, lihat data fotografer, approve fotografer.

2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



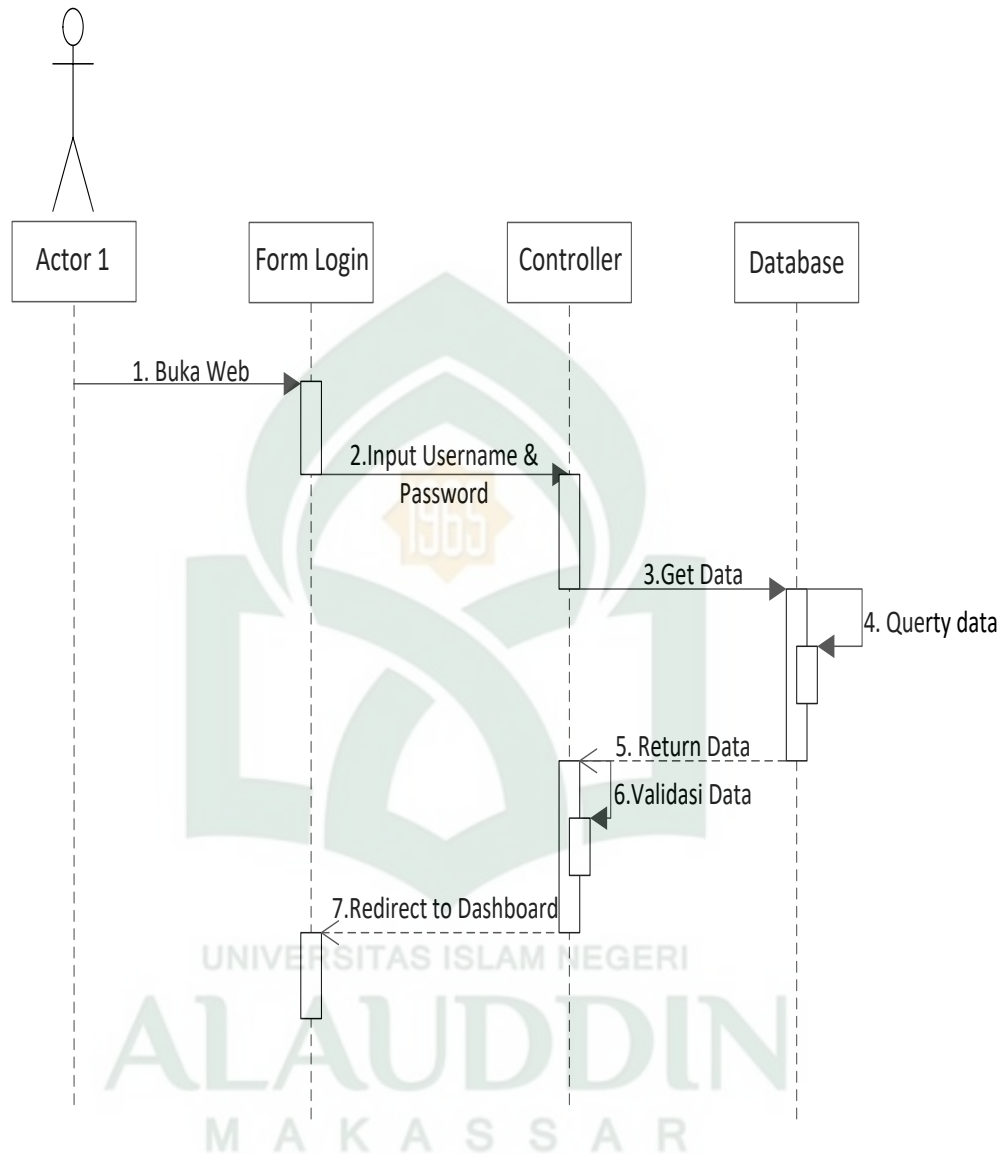
Gambar IV.5 Class Diagram

Pada gambar IV.5 diagram tersebut terdapat beberapa object diantaranya fotografer, jadwal, dan login user/admin. Yang merupakan turunan dari Admin menu.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

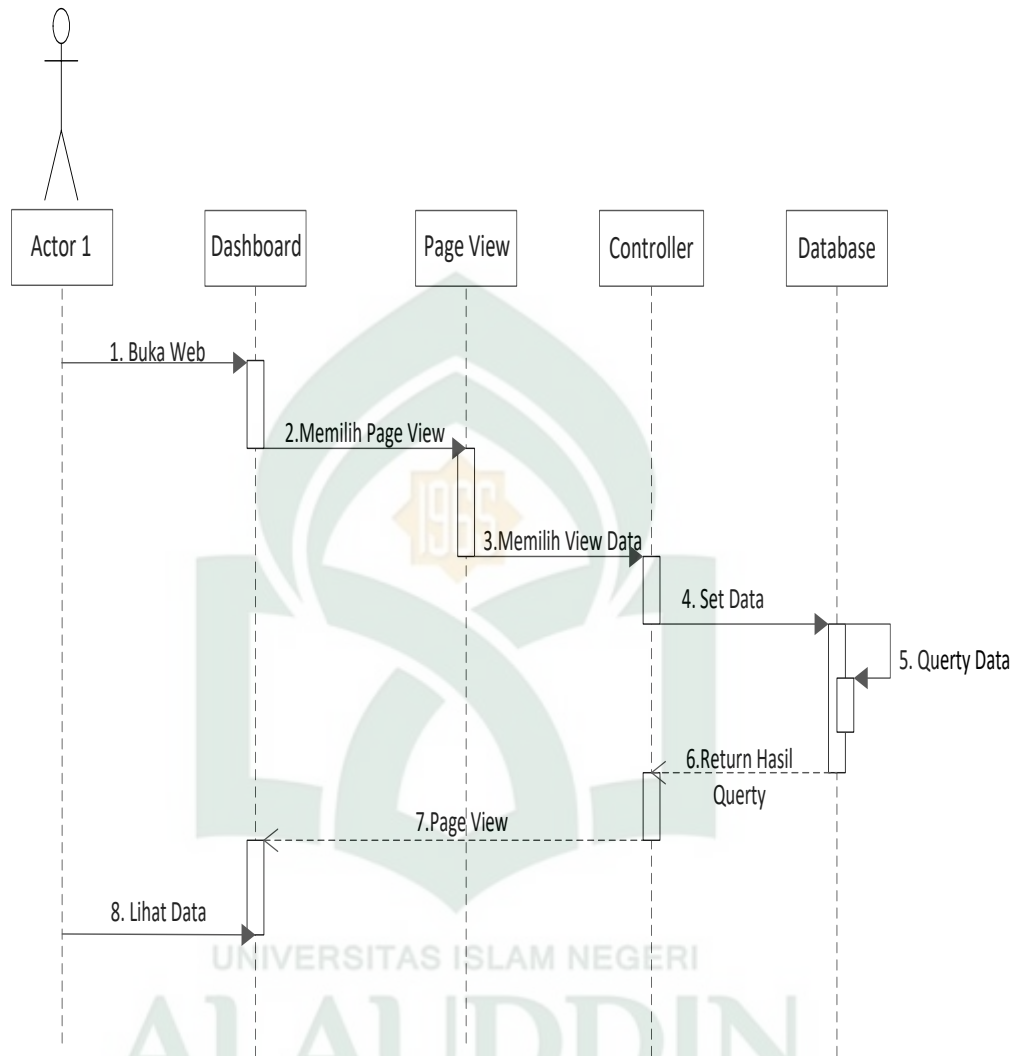
a. *Sequence Diagram Untuk Login*



Gambar IV.6 *Sequence Login*

Pada gambar IV.6 Aktor membuka web kemudian masuk pada form *login* setelah itu menginput *username* dan *password* dan *controller* mengambil data pada *database* selanjutnya data yang di *input* di kembalikan dan di validasi.

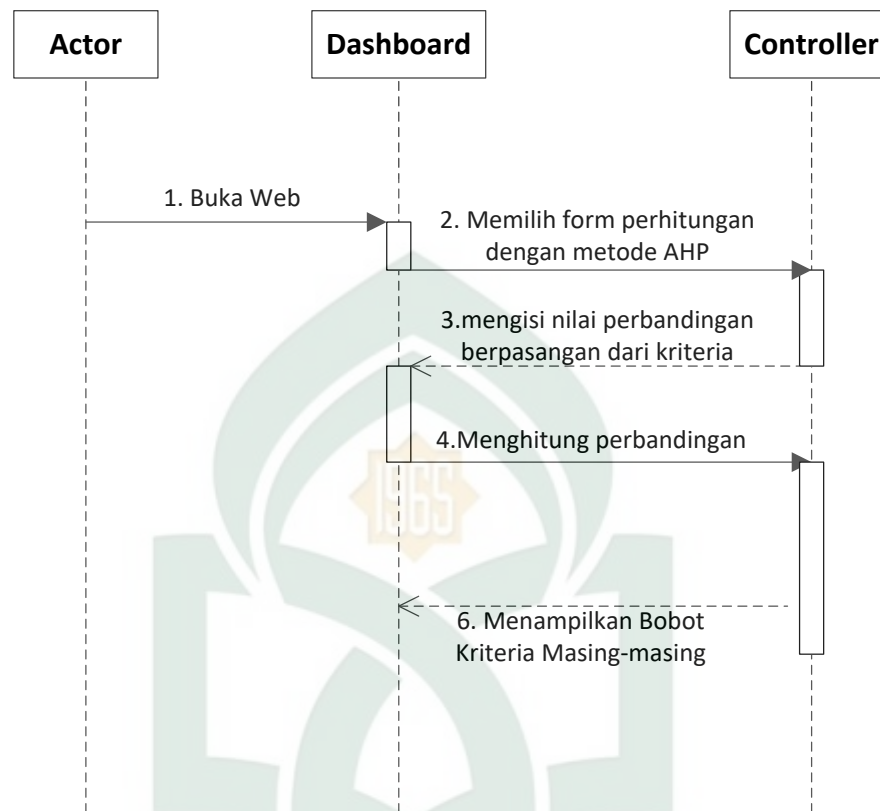
b. *Sequence Diagram Untuk View Data*



Gambar IV.7 *Sequence View Data*

Pada gambar IV.7 Aktor membuka *web* masuk pada *dashboard* memilih *page view* yang maka data akan di sesuaikan dengan yang ada pada *database* setelah itu data akan di kembalikan pada *dashboard* sesuai dengan data yang dipilih pada *page view*.

c. *Sequence Diagram Proses AHP*

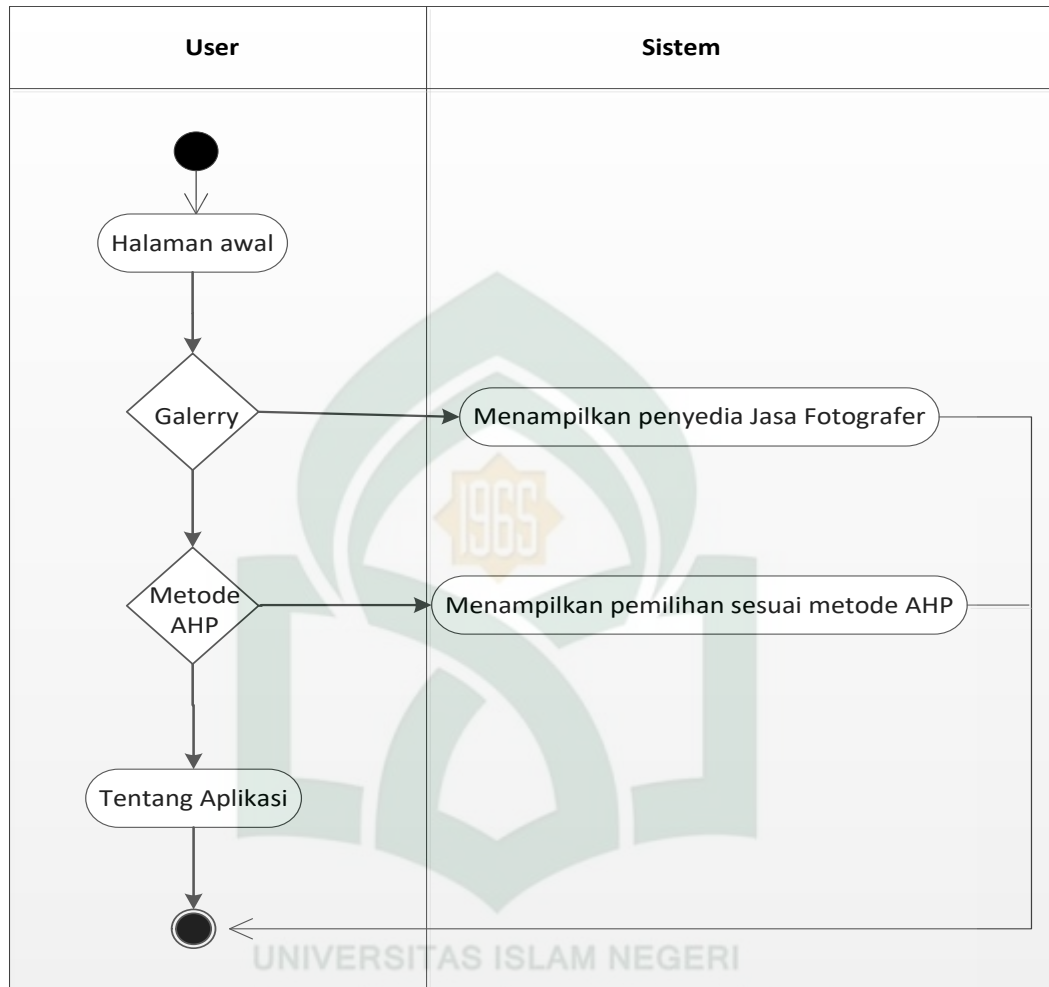


Gambar IV.8 *Sequence Proses AHP*

4. *Activity Diagram*

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

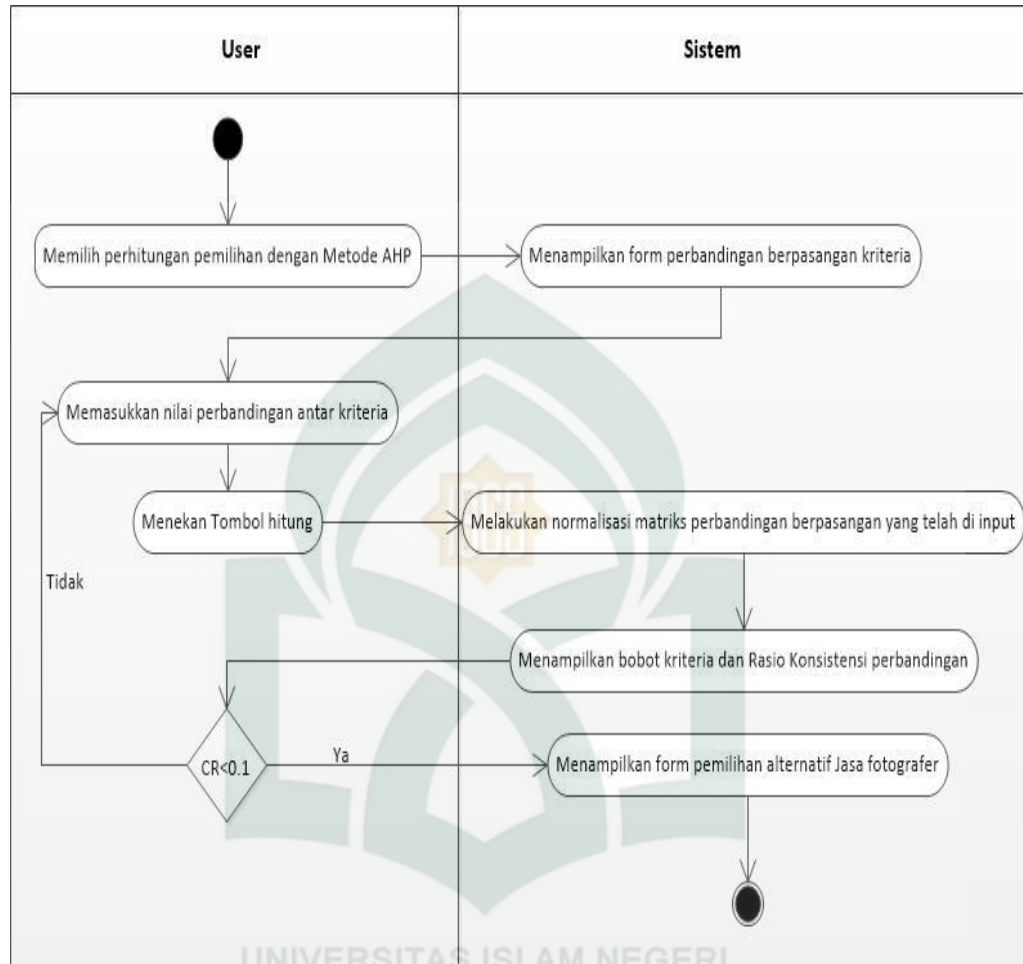
a. Activity Diagram



Gambar IV.9 Activity Diagram

Pada gambar IV.9 user memulai dari halaman awal dan memilih *galerry* maka sistem akan menampilkan penyedia jasa fotografer, jika tidak user dapat memilih metode AHP dalam menentukan penyedia jasa. Kemudian ada tentang aplikasi untuk mempermudah user.

b. *Activity Diagram proses AHP*

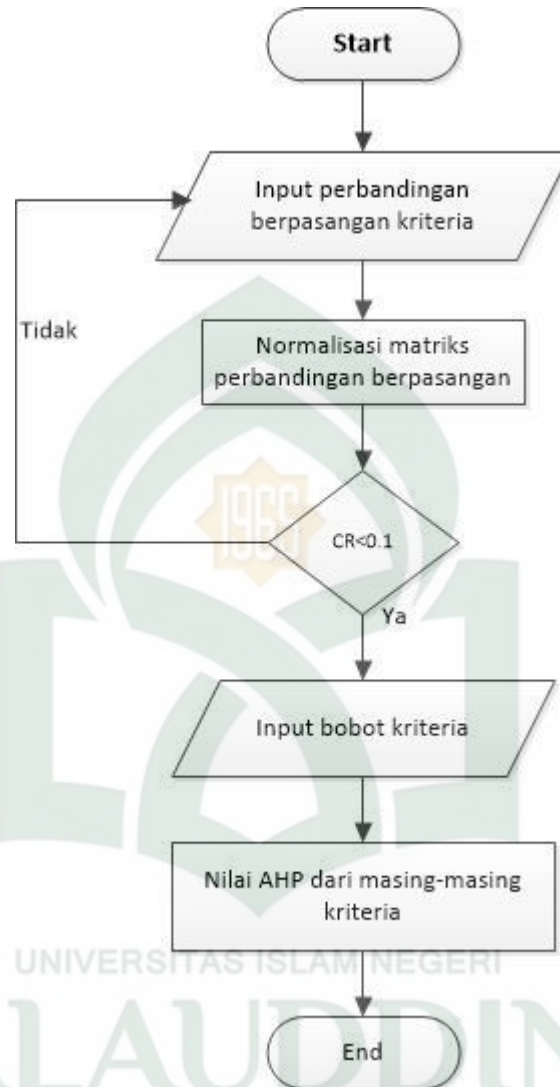


Gambar IV.10 *Activity Diagram proses AHP*

5. *Flowchart*

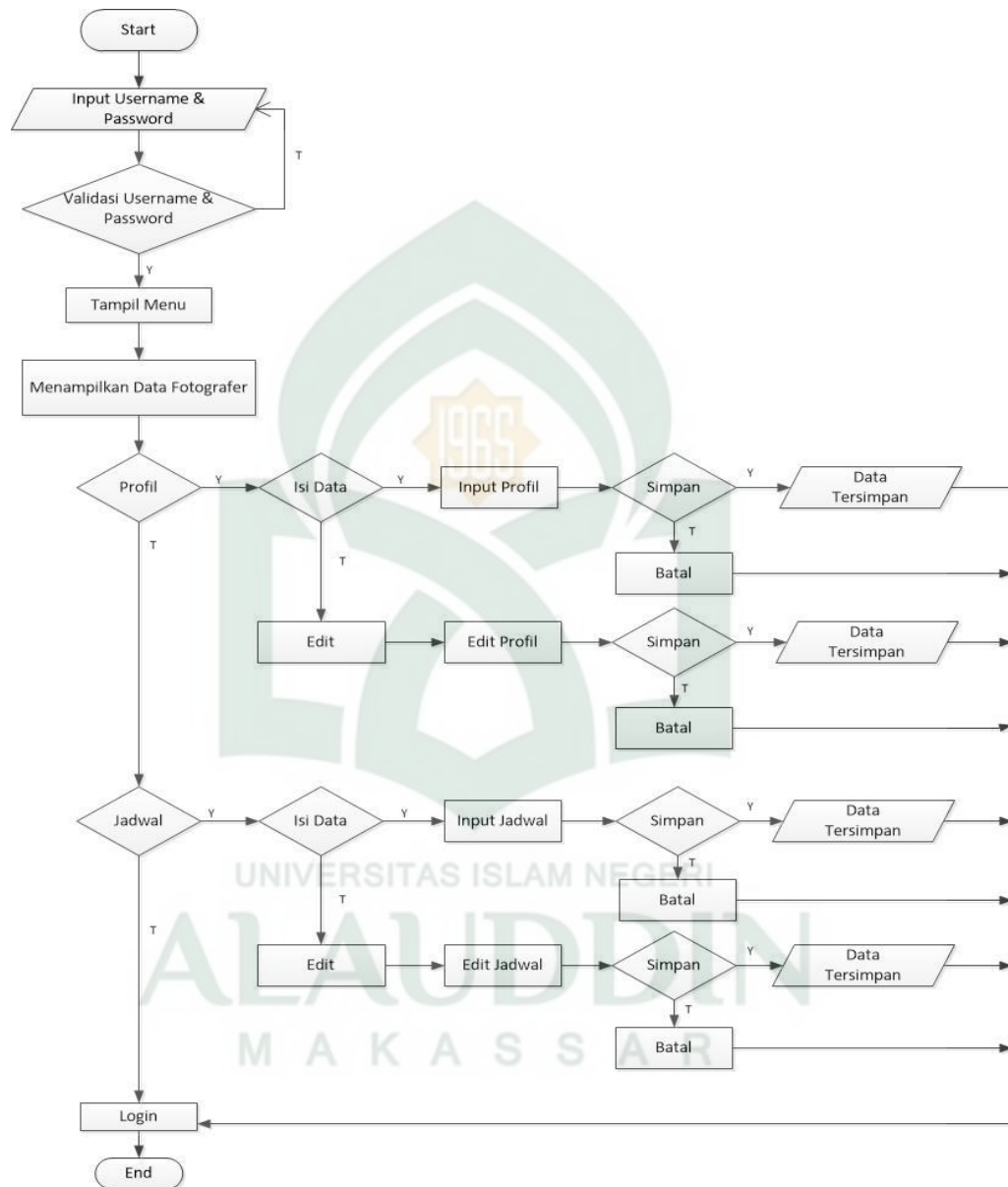
Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

a. *Flowchart User proses AHP*



Gambar IV.11 *Flowchart User proses AHP*

b. Flowchart Fotografer



Gambar IV.12 *Flowchart Fotografer*

C. Rancangan Antarmuka (*Interface*)

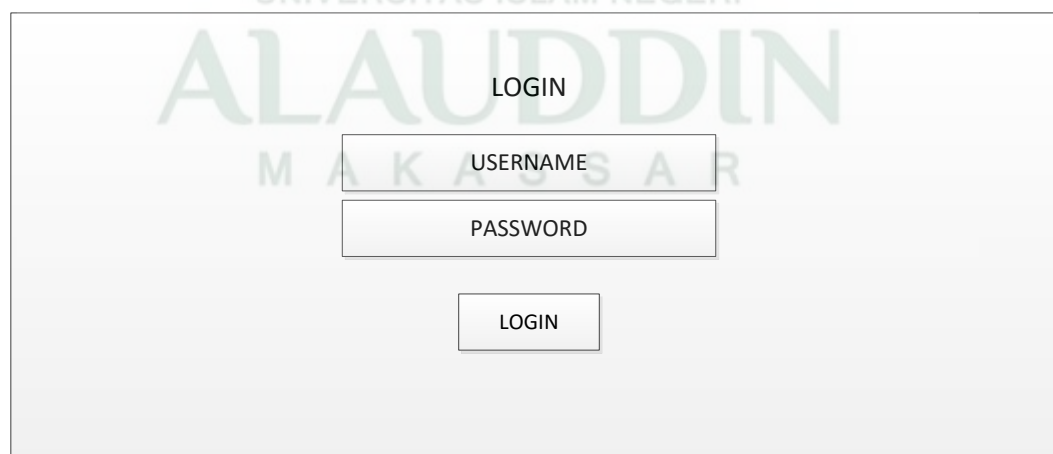
Perancangan antarmuka merupakan aspek penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi yang memudahkan user dalam menggunakannya. Adapun rancangan antarmuka pada sistem ini sebagai berikut:

1. Perancangan Antarmuka Halaman Awal



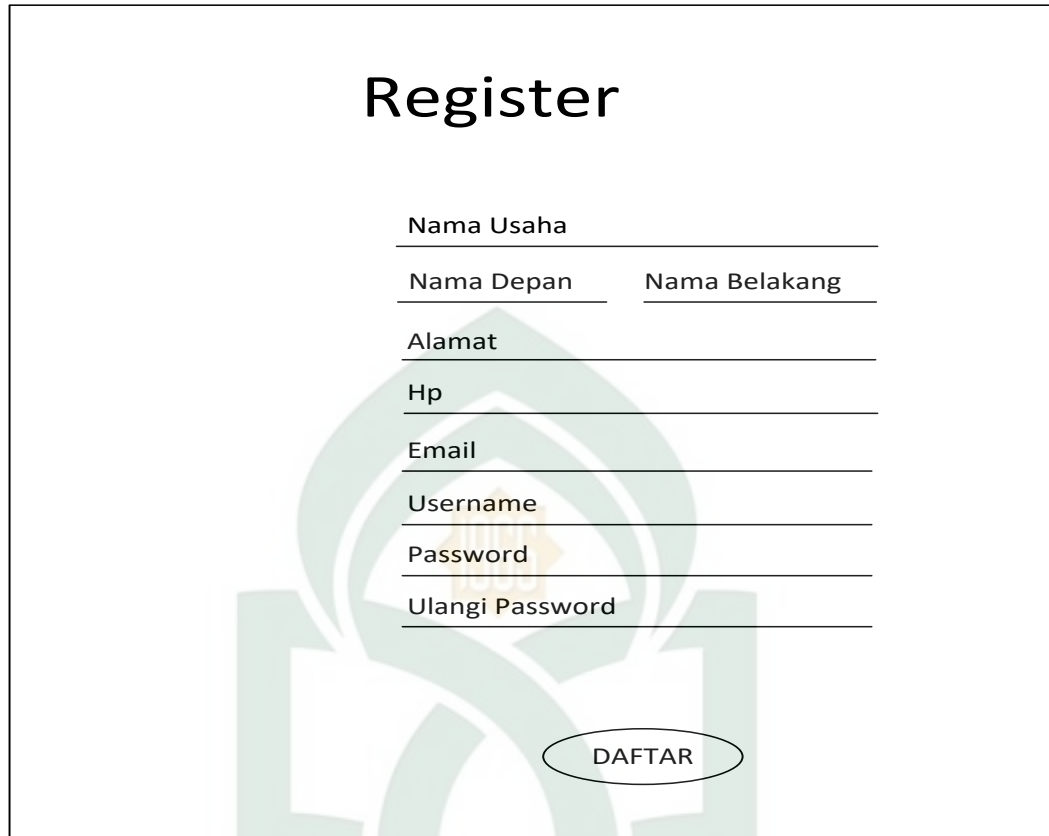
Gambar IV.13 Perancangan Antarmuka Halaman Awal

2. Perancangan Antarmuka Halaman Login



Gambar IV.14 Perancangan Antarmuka Halaman Login

3. Perancangan Antarmuka Halaman Register



Register

Nama Usaha _____

Nama Depan _____ Nama Belakang _____

Alamat _____

Hp _____

Email _____

Username _____

Password _____

Ulangi Password _____

DAFTAR

Gambar IV.15 Perancangan Antarmuka Halaman Register

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi Sistem

1. Halaman *Dashboard*



Gambar V.16 Halaman *Dashboard*

2. Halaman *Photographer*



Gambar V.17 Halaman *Photographer*

3. Halaman Services



Gambar V.18 Halaman *Services*

4. Halaman *Register*

Register

Marketing

Membantu anda dalam mempromosikan dan memasarkan usaha Photorographer.

Budget

Semua fitur dan kelengkapan disajikan secara gratis.

Consumer

Dapatkan lebih banyak konsumen untuk memulai jasa anda.

Nama Brand

Nama Depan **Nama Belakang**

Alamat...

Hp...

Email...

Username...

Password...

Ulangi Password...

☒ Saya menyetujui **syarat dan ketentuan.**

DAFTAR

Gambar V.19 Halaman *Register*

5. Halaman *Login*

Login

Masuk dengan Username atau Email

Username, email

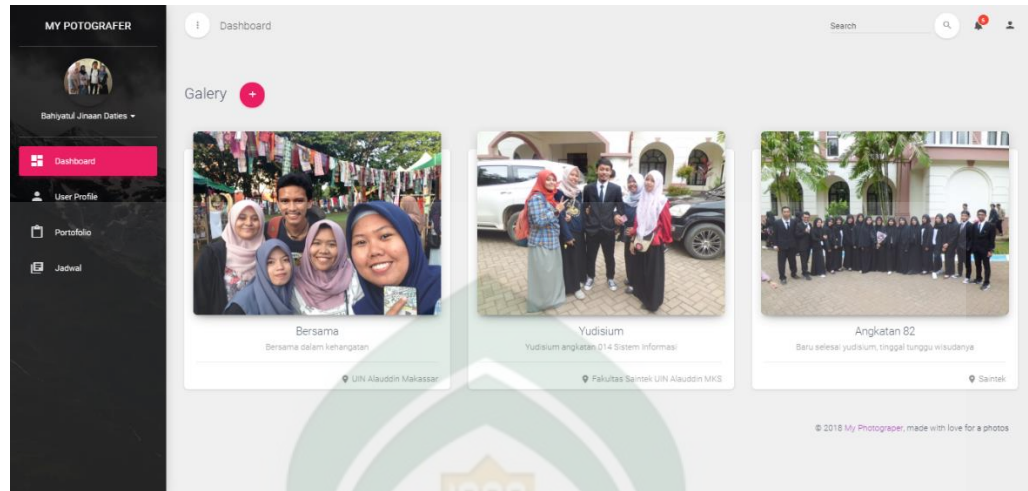
Password

LET'S GO

© 2018 Dajies Photographer, made with love for a photography

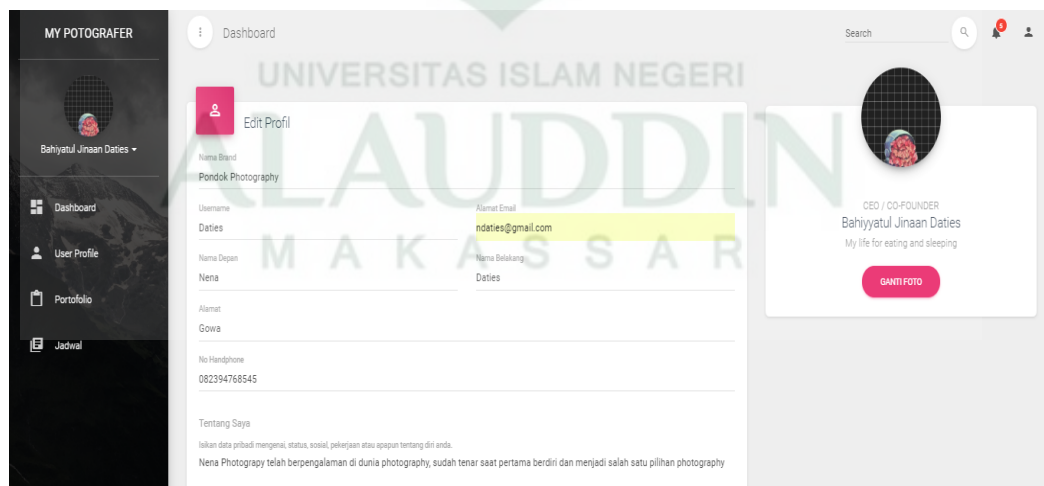
Gambar V.20 Halaman *Login*

6. Halaman *Dashboard Photographer*



Gambar V.21 Halaman *Dashboard Photographer*

7. Halaman *User Profil Photographer*



Gambar V.22 Halaman *User Profil Photographer*

8. Halaman *Portofolio Photographer*

MY POTOGRAFER

Bahiyatul Jihan Dantes

Dashboard

User Profile

Portofolio

Jadwal

Data Portofolio

1. Ada berapa jumlah fotografer?
5 Fotografer Senior dan 8 Junior
2. Sudah berapa lama membuka usaha?
Sejak Tahun 2010
3. Sudah berapa banyak terbitat dalam acara? Acara apa saja?
Sudah banyak kali, pengantin, kontes dll
4. Apakah memiliki lisensi/sertifikat/penghargaan dalam bidang fotografer? (kalaupun ada) apa saja?
Ya, Nominasi, Penghargaan
5. Berapa banyak pengembalian gambar dalam satu acara?
Tergantung Perseorangan
6. Berapa banyak editing serta gambar yang di cetak?
Same data
7. Apakah menyediakan video story?
Same data
8. Apakah menerima pada lokasi outdoor?
Same data
10. Menerima job di luar kota atau hanya di kota makassar saja?
Same data
11. Menyediakan pelayanan berupa akomodasi, busana, dan make-up?
Same data
12. Jenis kamera apa yang di gunakan?
Same data
13. Berapa jumlah kamera yang di bawa?
Same data
14. Berapa jumlah baterai cadangan?
Same data
15. Apakah alat alat perlengkapan lainnya?
Same data
16. Berapa harga yang di tawarkan dalam satu kali event?
Same data
17. Apakah paket yang di tawarkan?
Same data

Gambar V.23 Halaman *Portofolio Photographer*

9. Halaman *Jadwal Photographer*

MY POTOGRAFER

Bahiyatul Jihan Dantes

Dashboard

User Profile

Portofolio

Jadwal

Dashboard

Nama Kegiatan

Input Nama Kegiatan

Tanggal

Input Tanggal

Waktu

Input Waktu

SIMPAN DATA

Data Kegiatan

#	Nama Kegiatan	Tanggal	Jam	Actions
1	Uji Coba	10/12/2018	1:00 AM	✓ ✗
2	Foto Pengantin	14/12/2018	9:02 AM	✓ ✗
3	Shooting	14/12/2018	9:02 AM	✓ ✗

© 2018 My Photographer, made with love for a photos

Gambar V.24 Halaman *Jadwal Photographer*

10. Halaman *Setting*

MY POTOGRAFER

Bahiyatul Jihan Dantes

Dashboard

User Profile

Portofolio

Jadwal

Dashboard

Edit Password

Password Lama

Password Baru

Ulangi Password

SAVE

Setting

Log Out

Gambar V.25 Halaman *Setting*

B. Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan pada sistem penentuan jasa fotografer ini menggunakan pengujian sistem pendukung keputusan dengan metode AHP untuk menentukan kriteria prioritas dengan membandingkan antara dua jasa fotografer agar dapat menentukan pilihan.

Berikut ini adalah contoh hasil perbandingan kriteria antara dua penyedia jasa fotografer:

Tabel V.6 Tabel perbandingan

Kriteria	Penyedia Jasa Fotografer A	Penyedia Jasa Fotografer B
Profesionalitas	8	7
Teknologi	6	6
Lokasi	5	8
Pelayanan	9	7
Kapasitas	4	9
Waktu kerja	8	7
Harga	5	6
Paket	5	7

Kemudian menyusun kriteria penentuan jasa fotografer dengan matriks perbandingan berpasangan seperti pada tabel V.7 berikut:

Tabel V.7 Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Profesio nalitas	Tekno logi	Lok asi	Pelay anan	Kapas itas	Waktu kerja	Harga	Paket
Profesionalitas	8/7= 1.14	8/6= 1.33	8/8= 1	8/7= 1.14	8/9= 0.89	8/7= 1.14	8/6= 1.33	8/7= 1.14

Teknologi	$6/7=$ 0.86	$6/6=$ 1	$6/8=$ 0.75	$6/7=$ 0.86	$6/9=$ 0.67	$6/7=$ 0.86	$6/6=$ 1	$6/7=$ 0.86
Lokasi	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/8=$ 0.63	$5/7=$ 0.71	$5/9=$ 0.56	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/7=$ 0.71
Pelayanan	$9/7=$ 1.29	$9/6=$ 1.50	$9/8=$ 1.13	$9/7=$ 1.29	$9/9=$ 1	$9/7=$ 1.29	$9/6=$ 1.50	$9/7=$ 1.29
Kapasitas	$4/7=$ 0.57	$4/6=$ 0.67	$4/8=$ 0.50	$4/7=$ 0.57	$4/9=$ 0.44	$4/7=$ 0.57	$4/6=$ 0.67	$4/7=$ 0.57
Waktu kerja	$8/7=$ 1.14	$8/6=$ 1.33	$8/8=$ 1	$8/7=$ 1.14	$8/9=$ 0.89	$8/7=$ 1.14	$8/6=$ 1.33	$8/7=$ 1.14
Harga	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/8=$ 0.63	$5/7=$ 0.71	$5/9=$ 0.56	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/7=$ 0.71
Paket	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/8=$ 0.63	$5/7=$ 0.71	$5/9=$ 0.56	$5/7=$ 0.71	$5/6=$ 0.83	$5/7=$ 0.71

Lalu menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria yang ada,

seperti berikut:

1. Profesionalitas : $1.14 + 0.86 + 0.71 + 1.29 + 0.57 + 1.14 + 0.71 + 0.71 = 7.14$
2. Teknologi : $1.33 + 1 + 0.83 + 1.50 + 0.67 + 1.33 + 0.83 + 0.83 = 8.33$
3. Lokasi : $1 + 0.75 + 0.63 + 1.13 + 0.50 + 1 + 0.63 + 0.63 = 6.25$
4. Pelayanan : $1.14 + 0.86 + 0.71 + 1.29 + 0.57 + 1.14 + 0.71 + 0.71 = 7.14$
5. Kapasitas : $0.89 + 0.67 + 0.56 + 1 + 0.44 + 0.89 + 0.56 + 0.56 = 5.56$
6. Waktu kerja : $1.14 + 0.86 + 0.71 + 1.29 + 0.57 + 1.14 + 0.71 + 0.71 = 7.14$
7. Harga : $1.33 + 1 + 0.83 + 1.50 + 0.67 + 1.33 + 0.83 + 0.83 = 8.33$
8. Paket : $1.14 + 0.86 + 0.71 + 1.29 + 0.57 + 1.14 + 0.71 + 0.71 = 7.14$

Setelah menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria, hasilnya akan di bagi dengan jumlah masing-masing kolom pada tabel V.7 di atas. Sehingga dapat dihitung matrik normalisasi, seperti tabel V.8 berikut:

Tabel V.8 Matriks Normalisasi

Kriteria	Profesionalitas	Teknologi	Lokasi	Pelayanan	Kapasitas	Waktu kerja	Harga	Paket
Profesionalitas	1.14/7 .14= 0.16	1.33/8 .33= 0.16	1/6.25 = 0.16	1.14/7 .14= 0.16	0.89/5 .56= 0.16	1.14/7 .14= 0.16	1.33/8 .33= 0.16	1.14/7 .14= 0.16
Teknologi	0.86/7 .14= 0.12	1/8.33 = 0.12	0.75/6 .25= 0.12	0.86/7 .14= 0.12	0.67/5 .56= 0.12	0.86/7 .14= 0.12	1/8.33 = 0.12	0.86/7 .14= 0.12
Lokasi	0.71/7 .14= 0.1	0.83/8 .33= 0.1	0.63/6 .25= 0.1	0.71/7 .14= 0.1	0.56/5 .56= 0.1	0.71/7 .14= 0.1	0.83/8 .33= 0.1	0.71/7 .14= 0.1
Pelayanan	1.29/7 .14= 0.18	1.50/8 .33= 0.18	1.13/6 .25= 0.18	1.29/7 .14= 0.18	1/5.56 = 0.18	1.29/7 .14= 0.18	1.50/8 .33= 0.18	1.29/7 .14= 0.18
Kapasitas	0.57/7 .14= 0.08	0.67/8 .33= 0.08	0.50/6 .25= 0.08	0.57/7 .14= 0.08	0.44/5 .56= 0.08	0.57/7 .14= 0.08	0.67/8 .33= 0.08	0.57/7 .14= 0.08
Waktu kerja	1.14/7 .14= 0.16	1.33/8 .33= 0.16	1/6.25 = 0.16	1.14/7 .14= 0.16	0.89/5 .56= 0.16	1.14/7 .14= 0.16	1.33/8 .33= 0.16	1.14/7 .14= 0.16

Harga	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.83}{8}$.33= 0.1	$\frac{0.63}{6}$.25= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.56}{5}$.56= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.83}{8}$.33= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1
Paket	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.83}{8}$.33=0. 1	$\frac{0.63}{6}$.25= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.56}{5}$.56= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1	$\frac{0.83}{8}$.33= 0.1	$\frac{0.71}{7}$.14= 0.1

Lalu menjumlahkan nilai elemen setiap baris dari kriteria yang ada seperti

berikut:

1. Profesionalitas : $0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 = 1.28$
2. Teknologi : $0.12 + 0.12 + 0.12 + 0.12 + 0.12 + 0.12 + 0.12 + 0.12 = 0.96$
3. Lokasi : $0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = 0.8$
4. Pelayanan : $0.18 + 0.18 + 0.18 + 0.18 + 0.18 + 0.18 + 0.18 + 0.18 = 1.44$
5. Kapasitas : $0.08 + 0.08 + 0.08 + 0.08 + 0.08 + 0.08 + 0.08 + 0.08 = 0.64$
6. Waktu kerja : $0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 + 0.16 = 1.28$
7. Harga : $0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = 0.8$
8. Paket : $0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = 0.8$

ALAUDDIN
M A K A S S A R

Kemudian menghitung bobot nilai prioritas kriteria dengan cara hasil penjumlahan setiap baris di bagi dengan banyaknya kriteria (n=8) seperti tabel V.9 berikut:

Tabel V.9 Bobot nilai prioritas kriteria

Kriteria	Bobot	Presentase
Profesionalitas	$1.28/8 = 0.16$	16%
Teknologi	$0.96/8 = 0.12$	12%
Lokasi	$0.8/8 = 0.1$	10%
Pelayanan	$1.44/8 = 0.18$	18%
Kapasitas	$0.64/8 = 0.08$	8%
Waktu kerja	$1.28/8 = 0.16$	16%
Harga	$0.8/8 = 0.1$	10%
Paket	$0.8/8 = 0.1$	10%

Dalam menentukan kriteria prioritas, maka dapat dilihat dari tabel diatas dengan bobot nilai paling terbesar sehingga kriteria prioritas yang di peroleh adalah kriteria pelayanan.

Selanjutnya perhitungan dengan metode AHP dan uji konsistensi dari kriteria yang dimasukan.

$$\lambda_{\max} = 7.14 \times 1.28 + 8.33 \times 0.98 + 6.25 \times 0.8 + 7.14 \times 1.44 + 5.56 \times 0.64 + 7.14 \times 1.28 +$$

$$8.33 \times 0.8 + 7.14 \times 0.8 / 8$$

$$= 409.94 / 8$$

$$= 51.24$$

$$CI = \frac{51.24 - 8}{8 - 1} = 50.10$$

$$CR = \frac{50.10}{1.41} = 35.53$$

Dalam melakukan pengujian Consistency Ratio (CR), didapati nilai CR yang belum konsisten ($CR > 0.1$) Setelah dilakukan perhitungan sebanyak dua iterasi, perbandingan tabel antara iterasi 1 dan iterasi 2 berbeda jauh, sehingga bobot kriteria yang digunakan dapat dipastikan belum konsisten maka disarankan untuk melakukan perbandingan antar kriteria kembali .



BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari dibuatnya penelitian serta sistem penentuan jasa fotografer menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ini maka penulis dapat mengambil keputusan, antara lain:

1. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk membangun hirarki, menetapkan prioritas. AHP sangat mendukung untuk membantu dalam penentuan keputusan khususnya untuk masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur maupun semi terstruktur, bahkan untuk permasalahan yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.
2. Sistem penentuan jasa fotografer menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ini mampu memberikan informasi mengenai apa saja yang menjadi kriteria pencarian penyedia jasa fotografer
3. Dari hasil data pengujian sistem yang dilakukan kriteria pelayanan menjadi kriteria penentuan dengan bobot nilai sebesar 18%, dengan nilai konsistensi ($CR > 0.1$) dinyatakan nilai tidak konsisten maka dilakukan perbandingan kriteria kembali.

B. Saran

Sistem penentuan jasa fotografer yang dibuat oleh penulis ini masih sangat jauh dari kata kesempurnaan untuk menciptakan sebuah sistem yang baik tentu perlu dilakukan pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya:

1. Pada sistem ini perlu adanya pengembangan fitur pemesanan jasa fotografer
2. Diharapkan kedepannya sistem ini dapat digunakan dengan semestinya dan memudahkan para pencari jasa fotografer yang sesuai kebutuhan ataupun keinginan.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi penulis khususnya dan pengembang pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Imam Jalaluddin Muhammad Al-Mahalli Dan Al-Imam Jalaluddin Abdurrahman As-Suyuthi. 2010. *"Tafsir Jalalain Jilid 1"*. Penerbit ELBA, Penerbit: Elba
- APC UAJY, "Boekoe Soetjie" *Pelatihan Dasar Fotografi*, Yogyakarta 2010, hal18
- Cahyani Febryanti Ayu, Irfan Darmawan, Rachmadita Andreswar. 2016. *Pembobotan Kriteria Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bidang Peminatan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi Universitas Telkom)*
- Dharwiyanti Sri, Romi Satria Wahono. 2003. Pengantar Unified Modeling Language (UML)
- Husain Muslim bin al-Hajjaj al-Naisaburi Abul Ketetapan Adanya Hak Pilih Antara Dua Orang yang Jual Beli
- Indrajani. 2015. *"Database Design" (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Kamus Al-Munawwir versi Indonesia- Arab. 2007. Surabaya: Pustaka Progressif
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2000. Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas.
- Kementrian Agama RI.2012. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta: PT.Syamil Qur'an
- Kementrian Agama RI.2015. *Al-Quran dan Terjemahnya*. Jakarta: PT.Syamil Qur'an
- Kusrini.2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Makkasau Kasman. *Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Dalam Penentuan Prioritas Program Kesehatan (Studi Kasus Program Promosi Kesehatan)*
- Malik Ahmad Yusuf, Tuti Haryanti. 2018. *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada Smk Daarul Ulum Jakarta*
- Nurdiyanto Heri, Heryanita Meilia. 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pengembangan Industri Kecil dan Menengah Di Lampung Tengah Menggunakan analitical Hierarchy Process (AHP)*. <https://www.researchgate.net/publication>

- Putra Dimas Hendako. *Sistem Pendukung Keputusan Jasa Fotografi Di Kota Bandung* <https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/>
- Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Pemrograman Web: Panduan Mudah Untuk Pelajar, Mahasiswa dan Praktisi*.
- Saaty, T.L. 2008. *Decision making with the Analytical hierarchy process*. University of Pittsburgh: USA.
- Santoso Wijayanto Budi, Achmad Ghazali. 2015 *.Rencana Pengembangan Fotografi Nasional 2015-2019*. PT. Republik Solusi
- Shadra, Ramesh.,Delen, Dursun., Turban, Efraim.,2014, (*Business Intelligence and Analytics:Systems for Decision Support, Tenth Edition, Prentice-Hall,inc*)
- Shihab, M. Quraish . 2002, Tafsir Al Mishbah : pesan, kesan dan keserasian Al-Qur'an / M. Quraish Shihab. — Jakarta : Lentera Hati
- Sitorus Resky Kestar. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Terbaik Di Kota Medan Dengan Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus : Dinas Pendidikan Kota Medan)*
- Surajino, S.H.R. 2004, *Pembelajaran Berbasis Web: Suatu Tujuan dari aspek Kognitif, Makalah Lokakarya metode Pembelajaran Berbasis Web-Departemen Teknik Penerbangan ITB*, Bandung 1 Oktober 2004.
- Suryadi, K. dan M.Ali Ramdhani. 2010. *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Turban, Efraim, et al. 2005. *Decision Support Systems and Intelligent Systems* 7th Ed. New Jersey : Pearson Education.
- V. Palit Randi., Yaulie D.Y. Rindengan, ST.,MM.,MSc., Arie S.M. Lumenta, ST., MT. 2015. “*Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang*” E-Journal Teknik Elektro dan Komputer vol. 4 no. 7
- Williams / Sawyer. 2007 “*Using Information Technology*” terjemahan Indonesia. Penerbit Andi
- Yahya, Dwi Kartini A. 1995 “*Suatu Model Pengambilan Keputusan Untuk Menentukan Prioritas Pengembangan Satuan-Satuan Kawasan Wisata Pada Tingkat Regional Melalui Pendekatan Proses Hirarki Analitik Dalam Konteks Pelayanan Pelanggan Terpadu.*” Disertasi Program Doktor Ekonomi. Bandung. Universitas Padjadjaran;
- Yuliano Triswansyah. 2007 “*Pengenalan PHP*”

RIWAYAT HIDUP



BAHIYYATUL JINAAN DATIES Lahir di Ambon 22 Februari 1997, merupakan anak keempat dari lima bersaudari dari Bapak Drs.Abdul Halim Daties dan Ibu Ir.Gawariah. Penulis memulai jenjang Pendidikan di TK Pertiwi dan lulus pada tahun 2002. Pada tahun 2002, penulis melanjutkan Pendidikan di SD Inpres 4 Tulehu dan lulus pada tahun 2008. Kemudian pada tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di MTs Negeri Tulehu dan lulus pada tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan di MAN 2 Ambon tahun 2012 dan lulus tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis mengikuti program S1 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Selama di perguruan tinggi, penulis tidak hanya mengikuti proses perkuliahan, tetapi juga mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Sistem Informasi selama 2 tahun di mana pada tahun pertama menjadi anggota, kemudian di tahun kedua menjadi Ketua divisi Teknologi dan Informasi.

Penulis dapat dihubungi *e-mail*: ndaties@gmail.com